



DUVAR
KİTABEVİ

ISBN: 978-625-7502-81-8

insoc

SPORT

SCIENCES

Yazarlar

Chapter 1: Elif Taşkuyu, Muhammed Yılmaz,

Chapter 2: Elif Birol, Sefa Şahan Birol,

Chapter 3: Seda Sabah,

Chapter 4: Seda Sabah,

Chapter 5: Gülşah Ünver,

Chapter 6: Abdullah Uysal, Recep Soslu, Ömer Özer,

Chapter 7: Balı Yıldırım, Erkan Faruk Şirin, Murat Erdoğan,
Ali Erdoğan, Mehmet Öztaş,

Chapter 8: Mehmet Öztaş, Erkan Faruk Şirin,

Chapter 9: Metin Özlü, Yalçın Kaya,

Chapter 10: Oğuzhan Yüksel, Mustafa Said Erzeybek,

Chapter 11: Gamze Güney, Hasan Osmanoğlu,

Chapter 12: Meliha Uzun, Hasan Osmanoğlu,

Chapter 13: Mustafa Said Erzeybek

Editörler

Doç. Dr. Mehmet Dalkılıç

Doç. Dr. Ömer Özer



INSAC Sport Sciences



Editörler

Doç. Dr. Mehmet Dalkılıç
Doç. Dr. Ömer Özer



INSAC Sport Sciences

Doç. Dr. Mehmet Dalkılıç

Doç. Dr. Ömer Özer

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Aralık 2021

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-7502-81-8

© Duvar Yayınları

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

Baskı ve Cilt: REPRO BİR

Repro Bir Mat Kağ. Rek. Tas. Tic. Ltd. Şti.

İvogsan 1518. Sokak 2/30 Mat-Sit iş Merkezi Ostim

Yenimahalle/Ankara

Sertifika No: 47381

INSAC Sport Sciences

Editörler

Doç. Dr. Mehmet Dalkılıç

Doç. Dr. Ömer Özer

Yazarlar

Chapter 1: Elif Taşkuyu, Muhammed Yılmaz,

Chapter 2: Elif Birol, Sefa Şahan Birol,

Chapter 3: Seda Sabah,

Chapter 4: Seda Sabah,

Chapter 5: Gülşah Ünver,

Chapter 6: Abdullah Uysal, Recep Soslu, Ömer Özer,

Chapter 7: Balı Yıldırım, Erkan Faruk Şirin, Murat Erdoğan, Ali Erdoğan, ,
Mehmet Öztaş,

Chapter 8: Mehmet Öztaş, Erkan Faruk Şirin,

Chapter 9: Metin Özlü, Yalçın Kaya,

Chapter 10: Oğuzhan Yüksel, Mustafa Said Erzeybek,

Chapter 11: Gamze Güney, Hasan Osmanoğlu,

Chapter 12: Meliha Uzun, Hasan Osmanoğlu,

Chapter 13: Mustafa Said Erzeybek

İletişim ve Çalışma Gönderim e-mail adresi:
insackongre@gmail.com

Editörün Notu

Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluğu yazarlara aittir.

Contents

Yazarlar	5
Editörün Notu	6
Contents	7
Chapter 01	13
Besinsel Takviyeler ve Ergojenik Yardımcılar	13
(Elif Taşkuyu, Muhammed Yılmaz)	13
1. Giriş.....	15
1.1. Antrenman Beslenmesi, Toparlanma ve Performans	15
1.2. Antrenmana Ek Beslenme	16
1.3. Besinsel Takviyeler ve Ergojenik Yardımcılar	18
Besinsel Nitrat	18
Kafein.....	18
Karnitin.....	19
Proteinler ve Amino Asitler	19
Ginseng	20
Resveratrol	20
2. Referanslar.....	21
Chapter 02.....	27
Konfor Alanı Neden Gençlerin Yaşam Alanı Olmamalı?	27
(Elif Birol, Sefa Şahan Birol)	27
Özet	29
Abstract.....	29
1. Giriş.....	30
2. Günümüz Konfor Alanı.....	30
3. Konfor Alanından Nasıl Çıkılır?	31
4. Konfor Alanından Çıkmanın Faydaları	32
5. Tartışma ve Sonuç	33
6. Kaynaklar.....	34

Chapter 03.....	37
Spor, Medya ve Şiddet	37
(Seda Sabah)	37
1. Giriş.....	39
1.1. Spor, Medya ve Şiddet	40
1.2. İlgili Araştırmalar	43
2. Referanslar	45
Chapter 04.....	49
Sporda Kaygı ve Stres.....	49
(Seda Sabah)	49
1. Giriş.....	51
1.1. Kaygı.....	51
1.2. Stres	53
1.3. Sporda Kaygı ve Stres	54
2. Referanslar.....	55
Chapter 05.....	59
Alt Ekstremitte Amputelerde Spor	59
(Gülşah Ünver).....	59
1. Giriş.....	61
2. Amputasyon	61
2.1. Amputasyonun Nedenleri	62
2.2. Alt Ekstremitte İçin Amputasyon Seviyeleri	63
3. Engelli Bireylerde Spor	65
3.1. Engelli Bireyler İçin Spor Branşları ve Spor Sınıfları	66
3.2. Alt Ekstremitte Amputelerin Katılabilecekleri Spor Branşları ve Spor Sınıfları	69
3.3. Ampute Futbolu	70
4. Sonuç.....	70
5. Kaynaklar.....	71
Chapter 06.....	75
Performansta Antioksidanların Rolü.....	75

(Abdullah Uysal, Recep Soslu, Ömer Özer)	75
1. Giriş.....	77
1.1. Antioksidanlar.....	78
1.1.1. Enzimatik Antioksidanlar	78
1.1.1.1. Süperoksit Dismutaz (SOD).....	78
1.1.1.2. Katalaz (CAT)	78
1.1.1.3. Glutatyon Peroksidaz (GPx).....	78
1.1.2. Non-enzimatik Antioksidanlar.....	78
1.1.2.1. Ferritin	78
1.1.2.2. Bilirubin.....	79
1.1.2.3. Transferrin.....	79
1.1.2.4. Melatonin.....	79
1.1.2.5. Seruloplazamin	79
1.1.2.6. Ürik Asit.....	79
1.1.2.7. α -Lipoik Asit	79
1.2. Antioksidan ve Egzersiz.....	80
1.2.1. Anaerobik Egzersiz ve Antioksidan Savunma Mekanizması.....	80
1.2.2. Aerobik Egzersiz ve Antioksidan Savunma Mekanizması	82
2. Kaynaklar.....	83
Chapter 07.....	91
Sporda İletişim	91
(Balı Yıldırım, Erkan Faruk Şirin, Murat Erdoğan, Ali Erdoğan, Mehmet Öztaş)	91
1. Giriş.....	93
2. İletişim.....	94
2.1. İletişim Türleri.....	95
2.2. İletişim Şekilleri	96
3. Sporda İletişim.....	97
4. Sonuç.....	99
5. Referanslar.....	99
Chapter 08.....	103

Yükseköğretim Kurumlarında Hizmet Kalitesi.....	103
(Mehmet Öztaş, Erkan Faruk Şirin).....	103
1. Giriş.....	105
2. Literatür Bilgisi.....	106
2.1. Yükseköğretimde Müşteri Kavramı.....	106
2.2. Hizmet Kalitesi Kavramı.....	106
2.3. Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi ve Ölçümü.....	107
3. Servqual Ölçeği.....	108
4. SERVPERF Ölçeği.....	109
5. HEDPERF Ölçeği.....	110
6. Sonuç.....	112
7. Kaynaklar.....	113
Chapter 09.....	117
Olimpiyatların Doğuşu ve Spor.....	117
(Metin Özlü, Yalçın Kaya).....	117
1. Giriş.....	119
2. Tarihçe.....	120
2.1. Sporun Gelişimi.....	120
2.2. Olimpiyat'ın Doğuşu.....	121
2.3. Spor Hakkındaki Görüşler.....	124
3. Spor Branşları.....	125
3.1. Koşu Yarışmaları.....	127
3.2. Atlayışlar.....	129
3.3. Disk Atma.....	130
3.4. Cirit Atma.....	131
3.5. Penthatlon.....	133
3.6. Güreş.....	133
3.7. Boks.....	135
3.8. Atlı Araba Yarışları.....	137
4. Tartışma ve Sonuç.....	138
5. Kaynaklar.....	139

Chapter 10.....	141
Fonksiyonel Antrenman.....	141
(Oğuzhan Yüksel, Mustafa Said Erzeybek).....	141
1. Giriş.....	143
1.1. Fonksiyonel Antrenman Bileşenleri.....	144
1.2. Fonksiyonel Antrenmanın Sürat Üzerine Etkisi.....	144
1.3. Fonksiyonel Antrenmanın Kuvvet Üzerine Etkisi.....	145
1.4. Fonksiyonel Antrenmanın Güç Üzerine Etkisi.....	146
1.5. Fonksiyonel Antrenmanın Denge Üzerine Etkisi.....	147
1.6. Fonksiyonel Antrenmanın Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi.....	147
1.7. Fonksiyonel Antrenmanın Çeviklik Üzerine Etkisi.....	148
1.8. Fonksiyonel Antrenmanın Hareketlilik Üzerine Etkisi.....	148
1.9. Fonksiyonel Antrenmanın Kasal Dayanıklılık Üzerine Etkisi.....	149
2. Fonksiyonel Kuvvet Programının Dizayn Edilmesi.....	149
2.1. Fonksiyonel Antrenman Ekipmanları.....	150
3. Kaynakça.....	150
Chapter 11.....	157
Rekreasyon Alanlarında İnovasyon ve Sürdürülebilirlik.....	157
(Gamze Güney, Hasan Osmanoğlu).....	157
1. Giriş.....	159
2. Rekreasyonda İnovasyon.....	163
3. Referanslar.....	164
Chapter 12.....	167
Şırnak Spor Lisesi Sınavlarına Katılan Öğrencilerin Spor Farkındalığı Düzeylerinin İncelenmesi.....	167
(Meliha Uzun, Hasan Osmanoğlu).....	167
1. Giriş.....	169
2. Yöntem.....	170
2.1. Araştırma Modeli:.....	170
2.2. Evren-Örneklem (Araştırma Grubu):.....	170
2.3. Veri Toplama Araçları:.....	170

2.4. Verilerin Analizi:	170
3. Tartışma ve Sonuç.....	173
4. Referanslar	176
Chapter 13.....	179
Sporda Su Tüketiminin Performansa etkisi.....	179
(Mustafa Said Erzeybek)	179
1. Giriş.....	181
1.1. Isı Regülasyonu ve Sıvı Elektrolit Dengesi	183
1.2. Egzersiz Sırasında Vücutun Isısını Regule Etme.....	184
1.3. Egzersiz Performansı ve Isı Regülasyonu.....	185
2. Su Elektrolit Kaybı Ve Egzersizde Yenilenme	186
2.1. Egzersizde Ter Kaybı	186
2.2. Elektrolit Kaybı	187
2.3. İnsan Bedenindeki Su	187
2.4. İnsan Bedeninde Suyun Kullanımı	187
2.5. Egzersiz ile beraber ne kadar su içilmesi gerekir?	188
2.6. Su kullanımı ve içimi?	188
2.7. Suyun kullanımında derecesi olmalıdır?	188
2.8. Ergojenik destek ya da takviye nedir?	189
2.9. Alkol kullanımının ve Antrenman?.....	189
3. Kaynakça.....	191

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 01



Besinsel Takviyeler ve Ergojenik Yardımcılar
(Elif Taşkuyu, Muhammed Yılmaz)

Besinsel Takviyeler ve Ergojenik Yardımcılar

Elif Taşkuyu¹, Muhammed Yılmaz²

¹ Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,

E-mail: elif.taskuyu@hotmail.com

² Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,

E-mail: muhammed_04@icloud.com

1. Giriş

Fiziksel aktivite, gün içerisindeki fiziksel hareketlilikten ötürü harcanan enerjinin bazal metabolizmadan farklı olması iken (Ceviz ve ark. 2021; Türkmen ve ark. 2021; Genç 2019), spor alanındaki performansta fiziksel, fizyolojik özelliklerin düzeyi önemli rol oynamaktadır (Soslu ve ark. 2019; Şeker ve ark 2019; Unlu ve Tatlıcı 2018; Tatlıcı ve ark., 2021). Denge (Genç, 2020; Özer, 2019b), esneklik (Özer, 2019a; Özer ve Soslu, 2019), teknik becerilerin (Genç, 2020) önemi de başarılı olmakta büyük önem arz etmektedir. Egzersiz fizyolojisi, fiziksel aktivite, egzersiz ve spor gibi hareketin dayattığı zorluklara vücut sistemlerinin tepkisi ve adaptasyonunu araştırma bilimidir. Beslenme, besinlerin yutulması, sindirimi, emilimi, metabolizması ve biyokimyasal işlevlerinin araştırılması bilimidir. Sporcu beslenmesi, antrenman, performans ve toparlanmayı destekleyen ve geliştiren bilimsel temelli beslenme ve egzersiz fizyolojisi ilkelerinin bütünleştirilmesi ve uygulanmasıdır. Bu ilkeler aynı zamanda sporcuların iyi bir sağlık elde etmelerine ve sürdürmelerine yardımcı olur (Dunford ve Doyle, 2014).

Egzersiz fizyologları, kuvvet antrenmanı ile sporcuların kaslarının büyüklüğünün ve gücünün artırılabilirliğini (Tatlıcı ve ark., 2021), ancak uygun egzersizlerin, set ve tekrar sayısının, direnç miktarının, dinlenme aralıklarının ve egzersizin seçilmesinin mümkün olduğunu bildirmektedir (Dunford ve Doyle, 2014). Spor beslenmesi nispeten genç bir alan olduğundan, bilgi tabanı sürekli genişlemekte ve bu alana ilişkin anlayışımız sürekli olarak gelişmektedir (Dunford ve Doyle, 2014).

1.1. Antrenman Beslenmesi, Toparlanma ve Performans

Herhangi bir sporcunun ana hedefi performansı artırmaktır. Spor performansındaki iyileşmeler birçok faktörün sonucu olabilir: Beceri geliştirme, psikolojik değişiklikler, özel ekipman ve giysiler veya antrenmandan kaynaklanan fizyolojik gelişmeler.

Antrenmanın tüm yönleri, performansı iyileştirmeye yönelik bu birincil hedefi desteklemelidir. Ancak, mükemmel performans arayışında, sağlığın

önemi göz ardı edilmemelidir. Genel antrenman hedefleri aşağıda listelenmiştir:

- Performansı iyileştirmek,
- Zindeliğin belirli bileşenlerini geliştirmek,
- Yaralanma ve aşırı antrenmandan kaçınma,
- Seçilen etkinlikler için en yüksek performansı elde etmek (yani, zirve).

Antrenmanı desteklemek ve performansı artırmak için sporcuların hem uzun hem de kısa vadeli beslenme hedeflerinin belirlenmesi gerekir. Bu hedeflerden bazıları aşağıda sıralanmıştır (Maughan, 2002).

Uzun Vadeli Spor Beslenme Hedefleri:

- Antrenmanın ortaya çıkardığı enerji alımını karşılamak,
- Diyet karbonhidratları ile kas ve karaciğer glikojeninin yeterli şekilde yenilenmesi,
- Doku, özellikle iskelet kası büyümesi ve onarımı için yeterli protein alımı,
- Sağlıklı bir bağışıklık sistemini desteklemek için yeterli genel diyet,
- Uygun ağırlık ve vücut kompozisyonu (Maughan, 2002).

Kısa Vadeli Spor Beslenme Hedefleri:

- Antrenman ve müsabaka sırasında yorgunluğu geciktirmek için yiyecek ve içecek tüketimi,
- Egzersiz sırasında dehidrasyon ve hipohidrasyonun en aza indirilmesi,
- Müsabaka öncesi yemek, uygun zamanlanmış kafein alımı veya karbonhidrat yüklemesi stratejilerinin kullanılması,
- Toparlanmayı destekleyen besinlerin alımı (Dunford ve Doyle, 2014; Maughan, 2002).

1.2. Antrenmana Ek Beslenme

Spor için beslenme önerileri, temel beslenme yönergelerini temel alır ve geliştirir (Rodriguez ve ark., 2009). Uygun besin alımı performansı arttırabilir (Özer, 2017; Pamuk ve ark., 2020). Sporcular, antrenman ve spora özgü besin taleplerini yansıtmak için değişiklikler yapmadan önce genel beslenme ilkelerini anlamalı ve uygulamalıdır. Sporcu beslenme önerileri en ince detayına kadar ayarlanır ve sporcunun sporunda antrenman ve rekabetin benzersiz taleplerini yakından karşılamak ve bireysel sporcunun ihtiyaçlarını yansıtmak için sporcu beslenme önerileri mümkün olduğunca kesindir (Rodriguez ve ark., 2009).

Enerji: Antrenman ve performansı desteklemek ve sağlığı korumak için yeterli miktarda enerji gereklidir. Uzun vadeli enerji açıklarını veya fazlalıklarını önlemek için günlük olarak uygun miktarlarda yiyecek tüketilmelidir. Ağırılık veya yağ kaybı amacıyla enerji alımında ayarlamalar yavaş yapılmalı ve antrenman veya performansa müdahale etmemek için antrenman mezosiklinde (örneğin, sezon dışı veya rekabet mevsiminden çok önce) yeterince erken başlatılmalıdır (Dunford ve Doyle, 2014).

Karbonhidratlar: Günde vücut ağırlığının kilogramı (kg) başına 3 ila 12 gram (g) karbonhidrat alımı önerilir. İhtiyaç duyulan günlük miktar, spora, antrenmanın türüne, cinsiyete ve karbonhidrat yükleme ihtiyacına bağlıdır. Zamanlama da önemlidir ve egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında karbonhidrat alımı için öneriler yapılır (Bagchi ve ark., 2018; Dunford ve Doyle, 2014).

Proteinler: Genellikle günlük vücut ağırlığının kilogramı başına 1,2 ila 1,7 g protein alımı önerilir. Bu öneri, enerji alımının yeterli olduğunu varsayar. İhtiyaç duyulan günlük protein miktarı spora, antrenman tipine ve iskelet kası kütlelerini artırma veya koruma isteğine bağlıdır. Protein alımının zamanlaması da önemlidir. Örneğin, egzersiz sonrası protein alımı, kas proteininin yeniden sentezine yardımcı olur (Dunford ve Doyle, 2014).

Yağlar: Karbonhidrat ve protein ihtiyaçlarını belirledikten sonra, enerji alımının geri kalanı tipik olarak yağlardan sağlanır. Yağ alımı, toplam kalorinin yüzde 20 ila 35'i arasında olmalıdır. Toplam kalorinin yüzde 20'sinden azını yağdan içeren diyetler performansa fayda sağlamaz ve sağlığa zararlı olabilir (Benardot, 2020).

Vitaminler ve mineraller: Sporcular tüm vitamin ve mineraller için DRA'yı (Diyet Referans Alımları) karşılamalıdır (Benardot, 2020). Diyet Referans Alımları, enerji alımı yeterliyse ve tüketilen gıdaların besleyici yoğunsa (yani kalori içeriğine göre bol miktarda besin maddesi) karşılanabilir. Vitamin veya mineral takviyesi için herhangi bir öneri, sporcunun normal diyetinin bir analizi yapıldıktan sonra şekillendirilmelidir (Dunford ve Doyle, 2014). Bazı mineraller kemik yoğunluğunu da etkileyen en büyük etkenlerdendir (Đ. Bozkurt & Nizamlioğlu, 2006; I. Bozkurt, 2010a, 2010b).

Sıvı: Sporcular sıvı alımını sıvı kaybıyla dengelemelidir (Bozkurt ve Nizamlioğlu, 2005). Sporcunun ter oranı ve sıcaklık, nem ve rakım gibi çevresel koşullar da dâhil olmak üzere bir dizi faktör dikkate alınmalıdır. Vücut kütlelerinin yüzde 2-3'ünü aşan bir vücut su kaybı performansı azaltabilir (Benardot, 2020) ve sağlığı olumsuz etkileyebilir (Pepe ve Bozkurt, 2018). Benzer şekilde, kaybedilen sıvıdan (esas olarak ter yoluyla) çok fazla su alımı, sporcuyla düşük kan sodyumuna bağlı olarak hiponatremi

olarak bilinen potansiyel olarak ölümcül bir durum için risk altına sokar (Benardot, 2020; Dunford ve Doyle, 2014).

1.3. Besinsel Takviyeler ve Ergojenik Yardımcılar

Sporcuların tipik olarak, temel diyetleri hakkında olduğu kadar diyet takviyeleri ve ergojenik yardımcıları hakkında da çok sorusu vardır. Ergojenik yardım, mekanik, beslenme, farmasötik ve psikolojik yardımlar dâhil olmak üzere antrenmanı, toparlanmayı veya performansı arttıracak herhangi bir dış etkiyi tanımlamak için kullanılan geniş bir terimdir (Kreider et al., 2010). Bu yardımcılarından bazıları aşağıda ele alınmıştır.

Besinsel Nitrat

Besinsel nitrat (NO_3^-) son zamanlarda spor alanında çok büyük ilgi görmektedir. Yüksek miktarda besinsel nitrat içeren besinlerden biri de kırmızı pancar suyudur (PS) (Tatlici, 2021). PS 'deki bu NO_3^- , oksijen kaybı yoluyla nitrite (NO_2^-) ve daha sonra nitrik okside (NO) dönüştürülür (Tatlici ve Cakmakci, 2019). NO, egzersizle ilgili bazı fizyolojik süreçleri etkiler (yani, kan akışını düzenler ve kas gücü üretir (Tatlici ve ark., 2021). NO, kan damarlarının genişlemesine neden olan sıklık guanozin monofosfatın (cGMP) dönüşümünü uyarabilir, bu nedenle kas dokularına kan akışının miktarı artar. Ayrıca, cGMP'nin artması kas liflerinin kasılma hızını artırır ve bu nedenle maksimum gücü etkileyebilir (Jonvik ve ark., 2021). PS tüketildikten sonra kanda artan NO, tip 2 iskelet kası lifi kasılma kabiliyetini ve kalsiyum (Ca^{2+}) kullanımını destekleyebilir, ATP kuvvet üretiminin maliyetini azaltabilir (Whitfield et al., 2017). Benderet ve ark. (Bender et al., 2018), mid-thigh pull testinde artan bir maksimum güç bulmuşlardır. Coggan ve ark. (Coggan et al., 2015) izokinetik dinamometrede artan güç bulmuşlardır. Rodriguez-Fernández ve ark. (Rodríguez-Fernández, Castillo, Raya-González, Domínguez, & Bailey, 2021) PS' nin konsantrik kasılmaların yanı sıra eksantrik kasılmaları da artırdığını bildirmiştir.

Kafein

Kahve, çay, kola, çikolata ve çeşitli diğer yiyecek ve içeceklerde bulunan çeşitli metilksantinlerden biri olan kafeinin, kafeinli ürünler tüketmeye alışkın olmayan kişilerde dayanıklılık tipi performansını yardımcı olduğu gösterilmiştir. Kafein, merkezi sinir sistemi uyarıcısı ve kas gevşeticidir. Yakın zamanda IOC'nin yasaklı madde listesinden çıkarılmıştır (Benardot, 2020). Kafein alımının, plazmadaki serbest yağ asidi konsantrasyonunu önemli ölçüde artırdığı belirtilmiştir. Serbest yağ asitlerinin artan kullanılabilirliği, hücrelerin bu yağları dayanıklılık tipi, düşük yoğunluklu aktivitelerde yakıt olarak kullanma yeteneğini geliştirir (Bucci, 1994).

İnsanlar kafein alımına uyum sağladığından, sık ve düzenli tüketim, doz etkisinin azalmasına neden olur. Basitçe söylemek gerekirse, aynı ergojenik

etkiyi elde etmek için ne kadar çok tüketirseniz o kadar çok tüketmeniz gerekir (Benardot, 2020). Kafeinin dayanıklılık performansı üzerindeki etkisinin son zamanlarda yapılan bir inceleme çalışmasında, kafeinin ergojenik etkisini değerlendiren çalışmaların ortalama yüzde 3,2'lik bir iyileşmeye sahip olduğunu ve bazı çalışmaların yüzde 17,3'lük bir iyileşme gösterdiğini bulmuştur (Ganio, Klau, Casa, Armstrong, & Maresh, 2009). Küçük zaman dilimlerinin bile sporda büyük önem taşıdığı günümüzde (Tatlici ve ark., 2018), kafein alımının reaksiyon süresini kısaltabildiği çalışmalarca gösterilmektedir (Santos ve ark., 2014).

Birçok çalışma, kafeini, fiziksel aktiviteden yaklaşık 1 saat önce alınan kilogram başına 3 ila 6 miligram arasında değişen dozlarda değerlendirirken, daha yeni çalışmalar, dayanıklılık egzersizinin son kısmı sırasında sağlanan kilogram başına 1 ila 2 miligramlık dozları kullanmıştır (Benardot, 2020).

Karnitin

Karnitin, yağ asitlerini enerji için parçalanabilecekleri mitokondriye taşımak için gereklidir. Karnitin gıdalarda bulunur ve vücutta amino asit lizinden sentezlenebilir. İnsanlarda eksiklikler bildirilmiştir, ancak bunlar nadirdir. Beklendiği gibi, karnitin eksikliği olan bireylerde takviyesi, uzun zincirli yağ asidi metabolizmasını normalleştirir. Sağlıklı yetişkinlerde karnitin eksikliği yoktur ve egzersiz kasta karnitin kaybına neden olmaz. Çalışmalar, karnitin takviyelerinin kaslardaki karnitin içeriğini artırmadığını, muhtemelen karnitin kasa taşınmasının iyi kontrol edildiğinden ve uygun yağ asidi metabolizması için çok küçük miktarlara ihtiyaç duyulduğunu göstermiştir (Brass, 2004)

Karnitin takviyelerinin yağ metabolizmasını değiştirdiğine veya performansı iyileştirdiğine dair tartışmalı sonuçlar bulunmaktadır (Broad ve ark., 2008; Kraemer ve ark., 2008). Gelişmekte olan araştırmalar, L-karnitin, kaslara kan akışını artırmada, oksidatif stresi (serbest radikaller) azaltmada ve dolayısıyla iyileşmeyi hızlandırmada rol oynayarak sporculara fayda sağlayabileceğini göstermektedir. Ancak, bu hipotezleri doğrulamak için çok daha fazla araştırma yapılması gerekiyor (Huang ve Owen, 2012). Genellikle ergojenik doz günde 1 ila 2 gram arasındadır, ancak L-karnitin takviyesinin güvenliği yeterince test edilmemiştir (Johnson & Landry, 1998).

Proteinler ve Amino Asitler

Amino asitler proteinlerin yapı taşlarıdır. Farklı dizilerde bir arada tutulan çeşitli sayıda amino asit, farklı özelliklere sahip proteinlerle sonuçlanır. Örneğin saçtaki proteinin belirli bir amino asit dizisi vardır ve kastaki proteinin başka bir amino asit dizisi vardır. Proteinler parçalandığında, sonuç, proteinin amino asit yapı taşlarından türetilen bir amino asit havuzudur (Benardot, 2020; Dunford ve Doyle, 2014).

Birçok sporcu, kas oluşumunu teşvik ettiğine inanarak protein veya amino asit takviyeleri tüketir. Bununla birlikte, sporcuların diyet değerlendirmeleri, takviyenin herhangi bir yararının, daha büyük bir kas kütesini bağımsız olarak desteklemekten ziyade, sporcuların kalori ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olmaktan geldiğini kuvvetle önerir. Büyük olasılıkla durum bu olduğundan, çoğu sporcu gerekli kaloriyi elde etmek için protein veya amino asit takviyesi almaktan daha fazla yemek yemeyi daha kolay, daha ucuz ve daha güvenli bulacaktır. Çalışmalar genel olarak insanların anabolik olarak vücut ağırlığının kilogramı başına sadece 1.5 gram protein kullandığı konusunda hemfikirdir (Butterfield ve ar., 1992).

Protein gereksinimleri, bir kişinin sahip olduğu yağsız kütle miktarı ve ayrıca enerji sağlamak için kullanılan çok küçük bir miktar ile doğrudan ilişkili olarak düşünülebilir. Birlikte ele alındığında, bu, sporcular için vücut ağırlığının kilogramı başına 1,2 ila 1,7 gram arasında bir gereksinim aralığına tekabül eder. Bu miktardan fazlasını tüketmek, kalan proteinin yakıt kaynağı olarak katabolize edilmesini veya yağ olarak depolanmasını sağlar. Yakıt kaynağı olarak yanan protein istenmez çünkü atılması gereken toksik azotlu atıklar (örneğin amonyak, üre) oluşturur. Bu zorunlu idrar atılımı, su kaybında bir artışa neden olur ve dehidrasyon olasılığını artırır (Benardot, 2020; Dunford ve Doyle, 2014).

Ginseng

Ginseng, Asya kültürlerinde yorgunluğu azaltmak için yüzyıllardır kullanılmaktadır. Sınırlı sayıda çalışmada, ginseng bileşenlerinin glikojen kullanımını azalttığı ve yağ asitlerinin oksidasyonunu arttırdığı gösterilmiştir. Ginseng özü enjekte edilmiş egzersiz yapan hayvanlarda yorgunluğun azaldığı görülmüştür. Bununla birlikte, 2 aya kadar olan süreler için çeşitli ginseng kökü dozlarını değerlendiren insan çalışmaları net bir ergojenik fayda göstermemiştir (Avakian ve Sugimoto, 1980).

Ginseng özü takviyesi alımının, kaslara oksijen iletimini artırarak dayanıklılık performansını iyileştirebileceğine dair sınırlı çalışmalar bulunmaktadır. 7 gün boyunca vücut ağırlığının kilogramı başına 8 veya 16 miligram olarak alınan ginseng, ne maksimum performansı ne de maksimum döngü performansını iyileştirmedeği belirtilmiştir (Morris ve ark., 1994).

Resveratrol

Polifenoller, bitkiler tarafından sentezlenen ve savunmadan tozlaşmaya kadar çok çeşitli fonksiyonlara sahip bileşiklerdir. Bu grup içinde en yaygın olarak değerlendirilen polifenol, üzüm ve meyvelerde bulunan resveratrol (RES) olmuştur (3,5,4-trihidroksi-stilben). Doğal olarak üzümlerde ve kırmızı şarap da dâhil olmak üzere çeşitli yiyecek ve içeceklerde bulunur. RES (trans-3,4',5-trihidroksistilben), bitkiler tarafından farklı stres

koşullarına ve enfeksiyonlara yanıt olarak üretilir. Çilek, üzüm, yer fıstığı ve çam gibi çeşitli bitki türlerinde bulunur; örneğin taze üzüm kabuğunda ~50–100 µg/g yaş ağırlık içerir. Kimyasal olarak, steroid olmayan bir bileşik olan RES (C14H12O3) östrojen benzeri bir biyolojik aktivite gösterir (Baltacı ve ark., 2016).

Resveratrol, kardiyovasküler sistem için çok çeşitli faydaları olduğu kanıtlanmış, doğal olarak oluşan bir polifenoldür. İlginç bir şekilde, RES'nin farelerde egzersiz performansının yanı sıra iskelet kası mitokondriyal biyojenezini ve yağ asidi oksidasyonunu da arttırdığı gösterilmiştir. RES bir egzersiz taklidi olarak lanse edilse de, RES'nin faydalı etkilerinin tek başına egzersizin ötesinde egzersiz performansını iyileştirip iyileştiremeyeceği açıklığa kavuşturulmamıştır (Dolinsky ve ark., 2012). RES takviyesi verilen kemirgenler, aerobik kapasitelerini, yorgunluğa karşı dirençlerini, egzersiz süresini, kas gücünü ve kas lifi oksijen tüketimini önemli ölçüde artırdı ancak bu faydalar henüz insanlarda gösterilememiştir (Voduc ve ark., 2014).

2. Referanslar

- Avakian, E., & Sugimoto, B. (1980). Effect Of Panax Ginseng Extract On Blood Energy Substrates During Exercise. Paper Presented At The Federation Proceedings.
- Bagchi, D., Sreejayan, N., & Sen, C. K. (2018). Nutrition And Enhanced Sports Performance: Muscle Building, Endurance, And Strength: Academic Press.
- Baltacı, S. B., Mogulkoc, R., & Baltacı, A. K. (2016). Resveratrol And Exercise. *Biomedical Reports*, 5(5), 525-530.
- Benardot, D. (2020). *Advanced Sports Nutrition: Human Kinetics*.
- Bender, D., Townsend, J. R., Vantrease, W. C., Marshall, A. C., Henry, R. N., Heffington, S. H., & Johnson, K. D. (2018). Acute Beetroot Juice Administration Improves Peak Isometric Force Production In Adolescent Males. *Applied Physiology, Nutrition, And Metabolism*, 43(8), 816-821.
- Bozkurt, D., & Nizamlioğlu, M. (2006). The Determination Of The Effects Of Addition Of Calcium And Vitamin D On The Bone Mineral Density And On Some Blood Parameters Of The Sportsmen. *J. Int. Environ. Appl. Sci*, 1(1-2), 80-90.
- Bozkurt, I. (2010a). Analysis Of Bone Mass Density Of Lumbar Spine Zone Of Athletes. *African Journal Of Biotechnology*, 9(43), 7361-7371.

- Bozkurt, I. (2010b). Effects Of Exercises On Bone Mineral Density Of Proximal Femour Region Among Athletes Of Different Branches. *International Journal Of Physical Sciences*, 5(17), 2705-2714.
- Bozkurt, İ., & Nizamhoğlu, M. (2005). Beden Eğitimi ve Spor Yükseköğretiminde Okuyan Aktif Spor Yapan Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi Ve Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(14), 209-215.
- Brass, E. P. (2004). Carnitine And Sports Medicine: Use Or Abuse. *Ann Ny Acad Sci*, 1033(1), 67-78.
- Broad, E. M., Maughan, R. J., & Galloway, S. D. (2008). Carbohydrate, Protein, And Fat Metabolism During Exercise After Oral Carnitine Supplementation In Humans. *International Journal Of Sport Nutrition And Exercise Metabolism*, 18(6), 567-584.
- Bucci, L. (1994). Nutrients As Ergogenic Aids For Sports And Exercise. In.
- Butterfield, G., Cady, C., & Moynihan, S. (1992). Effect Of Increasing Protein Intake On Nitrogen Balance In Recreational Weight Lifters. *Med Sci Sports Exer*, 24, S-71.
- Ceviz, E., Genç, H., Türkmen, M. (2021). Coronavirüs (Covid-19) Pandemisi: Sedanterler ve Sporcularda Evde Fiziksel Aktivite, Prof. Dr. Hakkı Ulucan, Dr. Öğr. Üyesi İhsan Kuyulu (Ed.), *Spor Bilimlerinde Araştırma ve Değerlendirmeler-I Eylül 2021 İçinde* (s. 155-173). Ankara: Gece Kitablığı.
- Coggan, A. R., Leibowitz, J. L., Spearie, C. A., Kadkhodayan, A., Thomas, D. P., Ramamurthy, S., . . . Farmer, M. (2015). Acute Dietary Nitrate Intake Improves Muscle Contractile Function In Patients With Heart Failure: A Double-Blind, Placebo-Controlled, Randomized Trial. *Circulation: Heart Failure*, 8(5), 914-920.
- Dolinsky, V. W., Jones, K. E., Sidhu, R. S., Haykowsky, M., Czubryt, M. P., Gordon, T., & Dyck, J. R. (2012). Improvements In Skeletal Muscle Strength And Cardiac Function Induced By Resveratrol During Exercise Training Contribute To Enhanced Exercise Performance In Rats. *The Journal Of Physiology*, 590(11), 2783-2799.
- Dunford, M., & Doyle, J. A. (2014). *Nutrition For Sport And Exercise: Cengage Learning*.
- Ganio, M. S., Klau, J. F., Casa, D. J., Armstrong, L. E., & Maresh, C. M. (2009). Effect Of Caffeine On Sport-Specific Endurance Performance: A Systematic Review. *The Journal Of Strength & Conditioning Research*, 23(1), 315-324.

- Genç, H. (2019). Fiziksel Uygunluk Ve Fiziksel Uygunluk Unsurları. Arda Öztürk, Ercan Karaçar, Ozan Yılmaz (Ed.), Spor Ve Rekreasyon Araştırmaları Kitabı-2.Cilt İçinde (Ss. 135-152). Konya, Çizgi Kitabevi.
- Genç, H. (2020). 10-14 Yaş Arası Kız Çocukların Atletik Performanslarının Bağlı Yaş Etkisine Göre Karşılaştırılması. *Sportive*, 3 (1),1-15.
- Genç, H. (2020). Effect Of The Calisthenics Exercises On Static And Dynamic Balance İn Tennis Players. *International Journal Of Applied Exercise Physiology*,(9), 3.
- Gürcan, Ü., & Tatlıcı, A. Elit Güreşçilerde Proprioseptif Nöromuskuler Fasilitasyon (Pnf) Uygulamalarının Dinamik Denge Performansına Akut Etkileri. *Sportif Bakış: Spor Ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 57-63.
- Harun, G. (2020). 10-14 Yaş Arası Kız Çocukların Atletik Performanslarının Bağlı Yaş Etkisine Göre Karşılaştırılması. *Sportive*, 3(1), 1-15.
- Huang, A., & Owen, K. (2012). Role Of Supplementary L-Carnitine İn Exercise And Exercise Recovery. In *Acute Topics İn Sport Nutrition* (Vol. 59, Pp. 135-142): Karger Publishers.
- Johnson, W., & Landry, G. (1998). Nutritional Supplements: Fact Vs. Fiction. *Adolescent Medicine* (Philadelphia, Pa.), 9(3), 501-513, Vi.
- Jonvik, K. L., Hoogervorst, D., Peelen, H. B., De Niet, M., Verdijk, L. B., Van Loon, L. J., & Van Dijk, J.-W. (2021). The Impact Of Beetroot Juice Supplementation On Muscular Endurance, Maximal Strength And Countermovement Jump Performance. *European Journal Of Sport Science*, 21(6), 871-878.
- Kraemer, W. J., Volek, J. S., & Dunn-Lewis, C. (2008). L-Carnitine Supplementation: Influence Upon Physiological Function. *Current Sports Medicine Reports*, 7(4), 218-223.
- Kreider, R. B., Wilborn, C. D., Taylor, L., Campbell, B., Almada, A. L., Collins, R., . . . Kalman, D. S. (2010). Issn Exercise & Sport Nutrition Review: Research & Recommendations. *Journal Of The International Society Of Sports Nutrition*, 7(1), 1-43.
- Maughan, R. (2002). The Athlete's Diet: Nutritional Goals And Dietary Strategies. *Proceedings Of The Nutrition Society*, 61(1), 87-96.
- Morris, A., Jacobs, I., Klugerman, A., & Mcllellan, T. (1994). 35 No Ergogenic Effect Of Ginseng Extract Ingestion. *Medicine & Science İn Sports & Exercise*, 26(5), S6.

- Özer, Ö. (2017). Rekreasyonel Amaçlı Fitness Yapan Bireylerin Egzersiz Motivasyon, Beslenme Değişim Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması.
- Özer, Ö. (2019a). Investigation Of Strength, Flexibility And Balance Parameters With Performance Dimension In Basketball Players. *Journal Of Education And Learning*, 8(5), 225-231.
- Özer, Ö. (2019b). Investigation Of The Effect Of Acute Muscular Fatigue On Static And Dynamic Balance Performances In Elite Wrestlers. *Journal Of Education And Learning*, 8(5), 179-184.
- Özer, Ö., & Soslu, R. (2019). The Effects Of Specific Stretching Exercises On Flexibility And Balance Parameters In Gymnastics. *Journal Of Education And Learning*, 8(5), 136-141.
- Pamuk, Ö., Makaracı, Y., Özer, Ö., & Soslu, R. (2020). Examination Of Eating Attitudes Of Universities' Sports Department Students In Terms Of Individual And Team Sports. *International Journal Of Applied Exercise Physiology*, 9(12), 43-49.
- Pepe, K., & Bozkurt, İ. (2018). A Study On The Weight Losses Of Wrestlers And The Impacts Of Their Reduced Weight On Their Performance. *European Journal of Physical Education And Sport Science*.
- Rodriguez, N. R., Dimarco, N. M. Langley, S. (2009). Position of The American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition And Athletic Performance. *Journal of The American Dietetic Association*, 109(3), 509-527.
- Rodríguez-Fernández, A., Castillo, D., Raya-González, J., Domínguez, R., & Bailey, S. J. (2021). Beetroot Juice Supplementation Increases Concentric And Eccentric Muscle Power Output. Original Investigation. *Journal Of Science And Medicine In Sport*, 24(1), 80-84.
- Santos, V. G., Santos, Felipe, L. J., Almeida Jr, J. W., Bertuzzi, R., Kiss, M. A., & Lima-Silva, A. E. (2014). Caffeine Reduces Reaction Time And Improves Performance In Simulated-Contest Of Taekwondo. *Nutrients*, 6(2), 637-649.
- Soslu, R., Özer, Ö., Güler, M., & Doğan, A. A. (2019). Is There Any Effect Of Core Exercises On Anaerobic Capacity In Female Basketball Players. *Journal Of Education And Training Studies*, 7(3), 99-105.

- Şeker, M. Ç., Soslu, R., & Ömer, Ö (2019). The Effect Of Pliometric Training On Some Physical And Physiological Parameters. *Sportive*, 1-9.
- Tatlici, A. (2021). The Effects Of Acute Beetroot Juice Supplementation On Lower And Upper Body İsoKinetic Strength Of The Wrestlers. *Journal Of Mens Health*, 17(4), 249-254.
- Tatlici, A., & Cakmakci, O. (2019). The Effects Of Acute Dietary Nitrate Supplementation On Anaerobic Power Of Elite Boxers. *Med. Dello Sport*, 72, 225-233.
- Tatlici, A., Çakmakçi, E., Yılmaz, S., & Arslan, F. (2018). Comparison Of Visual Reaction Values Of Elite Deaf Wrestlers And Elite Normally Hearing Wrestlers. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*, 20(2), 63-66.
- Tatlici, A., Lima, Y., Çiftçi, B., Aktas, S., & Badak, T. (2021). The Effect Of 8-Weeks Wrestling Training On Unilateral Muscle İmbalances. *Physical Education Of Students*, 25(4), 205-211.
- Tatlici, A., Unlu, G., Cakmakci, E., & Cakmakci, O. (2021). Investigation Of The Relationship Between Strength And Dynamic Balance Performance İn Elite Wrestlers. *İdo Movement For Culture. Journal Of Martial Arts Anthropology*, 21(3), 18-22.
- Tatlici, A., Lima, Y., Yılmaz, S., Ekin, A., Okut, S., Ceviz, E., (2021). The Effects of Beetroot Juice Supplementation on Balance Performance of Wrestlers. 15(7), 2234-2240.
- Türkmen, M., Genç, H., Ceviz, E. (2021). Oyun Ve Çocuk Gelişimi. Zeynep Filiz DİNÇ (Ed.), *Spor Bilimleri II İçinde* (s. 45-61). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Voduc, N., La Porte, C., Tessier, C., Mallick, R., & Cameron, D. W. (2014). Effect Of Resveratrol On Exercise Capacity: A Randomized Placebo-Controlled Crossover Pilot Study. *Applied Physiology, Nutrition, And Metabolism*, 39(10), 1183-1187.
- Whitfield, J., Gamu, D., Heigenhauser, G. J., Van Loon, L., Spriet, L. L., Tupling, A. R., & Holloway, G. P. (2017). Beetroot Juice Increases Human Muscle Force Without Changing Ca²⁺-Handling Proteins. *Med Sci Sports Exerc*, 49, 2016-2024.

CHAPTER 02



**Konfor Alanı Neden Gençlerin Yaşam Alanı
Olmamalı?
(Elif Birol, Sefa Şahan Birol)**

Konfor Alanı Neden Gençlerin Yaşam Alanı Olmamalı?

Doç. Dr. Elif Birol¹, Doç. Dr. Sefa Şahan Birol²

¹*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
E- mail: elifaydin@kmu.edu.tr*

²*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
E- mail: sahanbirol@kmu.edu.tr*

Özet

Konfor alanı kavramı, İngilizce “comfort zone” kavramından çevrilerek dilimize kazandırılmış ve hem psikolojide hem de günlük hayatta oldukça yaygın hale gelmiştir. Böylelikle birçok alan dâhilinde incelenmiş ve etki alanlarının ne olduğuna ilişkin hususlara açıklık getirilmiştir. Konfor alanı kişiye güven alanı sunar ve kişiyi zorlamaz. Fakat fırsatları yakalamaya ve kendimizi geliştirmemize engel olur. Dolayısıyla konfor alanı kişi için vazgeçilmez değildir. Konfor bölgesinde kalmak tercih edilirse potansiyelimizi ve gerçek yaşama alanında neler başarabileceğimizi asla öğrenemeyiz. Başka bir ifadeyle, konfor alanının sınırları aşıldığı zaman kendi sınırlarımızı da aşmış oluruz. Sınırların zorlanmasında aile ve rekreatif aktiviteler gençler için önemli faktörlerin başında gelir. Bu çalışma, gençlerin konfor alanı olarak adlandırılan bölgenin ne anlama geldiği ve mevcut sınırlarının ortaya konması amacını taşımaktadır. Bu bağlamda konfor alanı gençler dâhilinde ele alınmış, konfor alanından neden çıkılması gerektiğine ilişkin bilgi verilmiş ve bu hususta öneriler sunulmuştur.

Abstract

The concept of comfort zone has been translated from the English concept of "comfort zone" and brought into our language. The concept of comfort zone has become quite common both in psychology and in daily life. In this way, it has been examined within many fields and the issues related to the fields of influence have been clarified. The comfort zone offers to the person an environment of trust and does not force the person. Therefore, the comfort zone is not indispensable for the person. If staying in comfort zone is preferred, we will never know our potential and what we can achieve in real life. In other words, when the limits of the comfort zone are exceeded, we also exceed our own limits. Family and recreational activities are among the most important factors for youth in pushing the boundaries. This study aims to reveal what the youth's comfort zone means and its current limits. In this context, the comfort zone was handled within the scope of young people, information on why it is necessary to leave the comfort zone is given and suggestions were presented in this regard.

1. Giriş

“Konfor alanı” ifadesinin kökenini bulmak çok zordur ve herkesin kişisel bir tanım ve terim anlayışı vardır. “Birin rahatlık bölgesinde olmak” veya “Ben rahatım” gibi ifadeler kullanması bu kavramın dünyada ne ölçüde kabul gördüğünü örnelemektedir. Konfor bölgesi, bir kişinin içinde bulunduğu davranışsal bir durumdur. Sabit bir performans düzeyi sağlamak için davranışlar, genellikle risk duygusu olmadan kaygısız bir durumda çalışır. Bu, 'kaygı' veya becerilerde herhangi bir değişiklik olmaması koşuluyla, uygulandığında, performans düzeyi sabit kalır¹.

Kişi için önemli değişiklikleri reddetmek konfor alanı içindeki ilk tepki olabilir. Çünkü insanlar mevcut konfor bölgesinde mutludurlar. Değişim korku ve endişe uyandırır. Mevcut durumu değiştirme noktasında ise kişi değişikliğin gerekliliğini kabullendiğine dair davranışlar sergiler, hatta yeni eylemlerde bulanabilir fakat bunu yapmada isteksizlik duyabilir. Bu noktada başka kişilerin desteğini almak güvenlerinin artmasına yardımcı olacaktır¹.

Özünde, kişinin rahatlık bölgesinin dışında kalan bir şeyi yapıp yapmama kararı, insanların kaygı yaratan bir şekilde davranmanın potansiyel faydalara değip değmeyeceğini tarttıkları bir yaklaşma-kaçınma çatışmasını içerir. İnsanlar, olumsuz sonuçlardan korkmaya dayalı kaçınma motivasyonunu geçersiz kılmak için bilinçli bir çaba göstermeleri gerektiğine inandıklarında, bir davranışı rahatlık alanlarının dışında görüyor demektir. Bu nedenle, konfor alanlarının dışında kalan davranışlardan bahsederken, insanlar genellikle riskli aktivitelere (hava dalışı veya dağa tırmanma gibi), zor kişilerarası durumlara (konuşma yapma gibi veya toplum içinde dans etmek gibi) ve kendilerini gerçekleştirmekte zorlandıkları davranışlara atıfta bulunurlar². Böylece, konfor alanından çıkıldığında hem mecazi hem de fiziksel anlamda ve giderek artan bir şekilde rahatsızlıkla karşılaşabileceğine inanılır³. Bu durum gelişim çağında olan gençler içinde geçerlidir ve farklı nedenlerden kendilerini daha güvende hissettikleri bölgede kalma eğilimine daha yakındırlar.

Gençlerin fiziksel, sosyal, zihinsel gelişimlerinin aşamalarını ve önemini açıklayan birçok çalışma ilgili literatürde mevcuttur^{4,5,6,7,8,9,10,11}. Bunun yanı sıra bu gelişimlere olumlu ve olumsuz etki yapacak durumların belirlenmesi de ayrı bir önem kazanmaktadır. Bu bakış açısı çalışmanın amacını da ortaya koymaktadır. Bu çalışmada; çocuk ve gençlerin günümüzdeki konfor alanı, konfor alanından nasıl çıkılabileceği ve konfor alanından çıkmanın faydaları değerlendirilecektir.

2. Günümüz Konfor Alanı

İnsanlar kendilerini rahatsız eden veya korkutan şeyler yapma karşısında, “rahatlık alanlarından” dışarı çıkmaya teşvik edilmelidir. Bu çizgiyi

geçebilirlerse heyecan verici deneyimlerin, yeni fırsatların ve kişisel gelişimin onları beklediği ifade edilmektedir¹². Konfor alanı, zaman kavramı içerisinde yapmaktan hoşnutluk duyulan davranışsal bir alandır. Bu durum karşısında yapılan aktiviteler bir rutine dönüşür ve kendimizin güvende olduğuna inanırız. Günümüzde özellikle gençlerin farklı deneyimler ve kişisel gelişim edinimlerine etki eden faktörler mevcuttur. Dijital dünya olarak adlandırılan ve gençlerin konfor alanlarından çıkmalarına engel teşkil eden faktörlerin başında ise cep telefonu ve dijital oyunlar gelmektedir.

İnternet yaşamın hemen her alanında yer alan, ulaşılabilir ve hayatı kolaylaştıran bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır. İçinde bulunduğumuz pandemi sürecinde de hayatın devamlılığını sağlayan iş, eğitim, sağlık, sosyalleşme gibi pek çok alanın internet aracılığı ile varlığını sürdürebilmiş olması da bu duruma önemli bir kanıt teşkil etmektedir¹³. Buna karşın teknolojinin bu denli hayatımızın merkezinde olması sosyalleşmeyi azaltır ve birçok olumsuzluğu da beraberinde getirir. Gençler kendi konfor alanlarını yaratırken bu olumsuz koşulları göz ardı etmektedirler. Onlar için geçerli olan aile ortamında kendisine sunulan imkânlar ve kendi dünyaları içinde nasıl hissettikleridir. Bunların dışında bireyin asıl sahip olması gereken vasıflar önceliğinde hareket edemeyen gençler kendisine ileriki yaşamlarında gerekli olan kazanımlara adım atamaz ve kendisine gerçek dünyada yer bulamaz. Çünkü gençler kendisini teknolojinin sunduğu nimetlerin ötesinde bir boyuta taşırlar ve sosyalleşmeden uzak bireysel bir yaşam sürdürürler. Birol, (2020)¹⁴ dijital dünyanın duygusal etkilerini; yalnızlığa alışma, başarı için her yol mubah anlayışı, özgüven eksikliği veya fazlalığı, çatışma ortamına alışmak ve stres, sürekli ödüllendirme beklentisi ve tatminsizlik, şiddete maruz kalmak, hayalperestliğin artışı olarak belirtirken, dijital dünyanın sosyal etkilerini ise; yaratıcılığın gerilemesi, problem çözme becerisinde kayıplar, zamanı kontrol edebilme yetisinin azalması, sorumluluktan uzaklaşmak ve çevresinde gelişen olaylara tepkisiz kalmak, kendini ifade edebilmekten uzaklaşmak ve iletişim zorlukları, sahte hayata aidiyetle bağlanmak, mahremiyet duygusunun bitişi şeklinde ifade etmiştir.

Yukarıda belirtilen unsurlar göz önünde bulundurulduğunda gençlerin konfor alanlarından optimum performans alanına geçme gerekliliği önemli görülmektedir. Gençlerin zamanlarını daha nitelikli geçirmeleri ve birey olmanın gerekliliklerini yerine getirmeleri, onların dijital dünyadaki konfor alanlarından çıkmalarına bağlıdır. Aksi takdirde yaşam becerilerini kazanma ve yaşam kalitelerini artırma noktasında başarısız olunacaktır.

3. Konfor Alanından Nasıl Çıkılır?

Kendimizi güvende hissetmekten hoşlanmak, rahat ve tehlikeden uzak olma düşüncesi doğamızda var olan temel duygularımızdandır. Bu, ilk insanların hayatta kalmaya nasıl öncelik vereceğini bildiği zamanın

başlangıcından beri süre gelmiş bir yaklaşımdır. Konfor alanı, bireylerin bildiği tanıdığı kişiler ve çevrede kendilerini rahat hissederek aktivitelerini gerçekleştirmeyi tercih ettikleri bölgedir. Aslında konfor alanı rahatlık durumuyla ilgili değildir bireyin korkularına karşılık gelen bir durumdur. Bu bölgede kişiler kaygı duymazlar ve her hangi bir durum karşısında stres hissetmezler. Konfor alanı dışına çıkıldığında ise optimum performans bölgesi ve kişinin algısında yer alan tehlike alanı yer almaktadır. Bu nedenle konfor alanından çıkmak her zaman kolay değildir fakat gerçek potansiyelin fark edilmesi bu zorluğu kolaylaştırır. Bu alandan çıkabilmek adına alınan riskler gelişimi ve değişimi de beraberinde getirir.

Kişinin kendini rahat hissetmediği fakat kişinin özellikle sosyal ve duygusal gelişimine olumlu katkı sağlayacak olan alan optimum performans bölgesidir. Diğer bir deyişle, sabit durum karşısında kendini gerçekleştirme için belli risklerin alınması gereklidir. Düşük riskli durumlar deneyimlerle konfor alanı genişletilebilir ve böylelikle yeni seçenekler keşfedilir. Başka bir ifadeyle konfor alanı düşüncelere, deneyimlere bağlı olarak süreç dâhilinde değişiklik gösterir. Gençler adına konfor alanından çıkılmasına etki edebilecek unsurların başında teknolojinin doğru kullanımı ve ebeveyn faktörü ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle gençler arasında çok yaygınlaşan ve gençlerin konfor alanlarına sığınmalarına neden olan oyun bağımlılıklarının kontrol altına alınması ivedi bir durumdur. Ergenlik dönemindeki bireylerin konfor alanından çıkmalarında sağlanacak öncelikler güçlü bir destek ağı oluşturmak, beceri oluşturmak ve başa çıkma stratejilerini öğrenmelerini sağlamaktır. Bunların yanı sıra zamanın daha nitelikli değerlendirilme işi hayata geçirilmelidir. Elbette buna öncülük edecek ve imkân yaratacak olan ebeveynlerdir. Ailece gerçekleştirilmesi planlanan rekreatif aktiviteler gençlerin konfor alanından çıkmalarında olumlu etki yaratacaktır. Gerçek deneyimlerin ve gelişim fırsatlarının konfor bölgesi dışında olduğuyla ilgili farkındalığın sağlanması gençlerin korkularını yenmesi konusunda yardımcı olacaktır.

4. Konfor Alanından Çıkmanın Faydaları

Son dönemlerde dijital teknoloji alanında yaşanan baş döndürücü gelişmeler, günlük hayatın temel rutinlerini, iletişim ve etkileşim biçimlerini, bireylerin hemen her konudaki algı ve yaklaşımlarını derinden etkilediğini belirten çalışmaların sayısı artmıştır^{15,16,17}. Farklı seçenekler sunarak birçok alanda kolaylıklar sağlayan internet ve sosyal medya ağları bir takım olumsuzluklara da yol açabilmektedir. Sosyal medya ve internet ağlarında aşırı zaman tüketmek, bireylerin fiziksel, psikolojik ve iletişimsel sorunlar yaşamalarına, siber zorbalıkların hedefi veya faili durumuna gelmelerine neden olmaktadır¹⁸. Yeniliklere karşı risk alındığında ve ortaya çıkan deneyimlere açık olduğunda yeni şeyler öğrenilir, yaşam becerileri ve öz bilgi durumu değişir. Bu sayede konfor alanının boyutu da genişler.

Birçokları için kendini gerçekleştirme konfor alanından çıkmak için güçlü bir teşvik görevi görür. Konfor alanından ayrılma kararı kişinin değerleriyle uyumlu olduğu sürece, bu değişim kendini gerçekleştirme için bir teklifte bulunmaya benzer. Konfor alanından kasıtlı olarak çıkmak, büyüme zihniyetini geliştirmekle el ele gider. Sabit zihniyet bizi başarısızlık korkusuyla tuzağa düşürürken, büyüme zihniyeti mümkün olanı genişletir ve riskleri öğrenmek ve almak için bize ilham verir. Konfor alanından çıkmak, en azından bir dereceye kadar başarının kaçınılmaz olduğu bir deneme yanılma aşaması anlamına gelir. Bu başarıyı yaşamak, büyümeye başlayan yeteneğimize olan inancımızla öz yeterliliğimizi geliştirir¹⁹. Alan yazın incelendiğinde kişilerin öz-yeterliliklerini araştıran ve açıklayan çalışmalar görülmektedir^{20,21,22,23,24,25}. Öz yeterlik, bir amaca hizmet etmek için gerekli eylemleri gerçekleştirebilme inancıdır²⁶ ve konfor alanından çıkarak daha yüksek öz yeterliğe sahip olunur. Bireysel bir yaşamdan sosyalleşmeye atılan adımlar kişinin farklı ortamlar deneyimlemesine zemin hazırlar. Böylelikle gençler paylaşımlarını ekran boyutundan karşılıklı iletişim boyutuna taşırlar. Ayrıca farklı becerileri gerçekleştirmelerine olanak sağlayan aktivitelerle zamanı kontrol etme yetisine sahip olurlar. Her bir etken gençlerin yaşam kalitelerinin artması yönünde geri bildirim verir.

5. Tartışma ve Sonuç

Konfor alanı kişinin her zamanki yaşantısının bir parçası haline gelebilir. Hatta kişi bu alan dâhilinde başarılar elde etmiş de olabilir. Fakat istenen şey kişinin gelişiminin sağlanması ve ilerleme kaydedilmek hedefleniyorsa bir adım öteye gidebilmek için bir değişim gerektiği açıktır ve konfor alanının ötesine geçmek zorunluluğu doğmaktadır. Bazen değişim birey için oldukça korkutucu ve zaman alıcı olabilir. Fakat bu yeni beceriler kazanma isteğinin önüne geçmemelidir. Belki de yapılması gereken en önemli şey, yeni ve panik yaratan bir durumla karşılaşıldığında asıl duygu ve düşünceleri açığa çıkarmaktır. Böylece değişime olan mesafe azalır ve kişinin gerçek yeterlilikleri için durum analizi yapma fırsatı doğar. Bu aşamada alışlagelmiş normların dışına çıkma eğilimi sırasında atılacak adımlar basit ve küçük adımlar olmalıdır. Buna dikkat etmek değişiklikleri yönetmeyi daha kolay kılacaktır.

Öneriler

- Konfor alanından çıkıldığında kişinin gelişimi için gerekli olan durumların deneyimlenmesi gerçekleştirilir. Bu nedenle yeni durumlara açık olma fikri benimsenmelidir.
- Özellikle gençler için konfor alanından çıkılması noktasında ebeveyn desteği önem arz etmektedir
- Korkuları yönetmek konfor alanından çıkmak için iyi bir başlangıçtır.

- Konfor alanı zihnimizdeki sınırlarımızdır. Sınırların ötesine geçmek için kararlı olmak doğru bir adımdır.
- Konfor alanı dışındaki yaşam alanı için pratik yapılmalıdır. Bu cesareti ve özgüveni artırıcı etkiyi ortaya koyar.
- Konfor alanından çıkılmasına etki eden durumlar mutlaka irdelenmeli
- Konfor alanı dışındaki optimum performans alanı için uygun motive araçları bulunmalı.
- Boş zamanın nitelikli geçirilmesi konusundaki farkındalığın oluşturulması konfor alanın dışına çıkılmasını kolaylaştırır.
- Rekreatif aktivitelere katılım konfor alanından çıkılmasını, kişinin kendisini tanmasını, duygusal ve sosyal gelişimini destekler.

6. Kaynaklar

- [1] White, A. (2009). From Comfort Zone to Performance Management, Understanding development and performance, White & MacLean Publishing.
- [2] Kiknadze, NC., Leary, MR. (2021). Comfort zone orientation: Individual Differences In The Motivation To Move Beyond One's Comfort Zone, Personality and Individual Differences 181, 1.
- [3] Breen, M. (2012). "Privileged migration: American undergraduates, study abroad, academic tourism." Critical Arts 26(1): 82.
- [4] Mutlu Bozkurt, T. & Tamer, K. (2020). Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Düzeyi . Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi , 5 (3) , 286-298 . DOI: 10.31680/gaunjs.759018
- [5] Ulukan, M., Dalkılıç, M. (2012). Primary school students' level of participation in sport in terms of different variables and the relationship between the level of participation and communication skills. Procedia - Social and Behavioral Sciences 46 (2012) 1786 – 1789.
- [6] İşler, H. , Dalkılıç, M. & Çoban, M. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Sportif Faaliyetlere Katılım Düzeyi ve İletişim Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişki: Kilis İli Örneği . Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , 14 (1).
- [7] Karabulut O.E. Dalkılıç, M. (2019). Spor Yapan ve Yapmayan Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerinin Belirlenmesi. Scientific Developments. Gece akademi, 449-459, Ankara.

- [8] Uğur, O. A. (2017). Üniversiteler arası spor müsabakalarına katılan öğrencilerin bazı demografik değişkenler açısından problem çözme becerileri ve karar verme stilleri. *Journal of International Social Research*, 10(51), 1363-1372.
- [9] Uğur, O. A. (2021). Examination of Locus of Control Levels of University Students Staying in Credit and Dormitories Institution . *Turkish Journal of Sport and Exercise* , 23 (1) , 67-74 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tsed/issue/62305/896128>
- [10] Öztaş, M., Kasımoğlu, M., & Şirin, E. F. (2017). The effect of entrepreneurial personality traits of undergraduates in the area of education of physical education and sports on the entrepreneurship tendency. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4365-4382. doi:10.14687/jhs.v14i4.4918
- [11] Dalkılıç, M., Mamak,H., Ramazanoglu, F., Kumartasli, M., Umran Akdagcık, I., Cenikli, A. (2013). The analysis of the aggression oriented tendencies of the sportsmen active in different sports branches. *Journal of Education and Sociology* 2013; 4(2), 109-113. DOI: 10.7813/jes.2013/4-2/16
- [12] Newmark, A. (2017). *Chicken soup for the soul: Step outside your comfort zone: 101 stories about trying new things, overcoming fears, and broadening your World*, Cos Cob, CT.
- [13] Brand, M., Laier, C., Young, KS. (2014). Internet addiction: coping styles, expectancies, and treatment implications. *Frontiers in Psychology*, 5(1256), 1-14.
- [14] Birol, SŞ. (2020). *Sınava Velin Girsin, Nobel Bilimsel Eserler*, Ankara.
- [15] Uğur, O.A. Çolakoğlu, T. (2019). Beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik davranışlarının iletişim becerileri ile ilişkisinin incelenmesi (ankara ili örneği). *Journal of International Social Research* . Aug2019, Vol. 12 Issue 65, p892-898. 7p.
- [16] Dalkılıç, M. (2019). Trait Anger: Coaches' Anger Expression Styles, *Journal of International Social Research*, Cilt: 12 Sayı: 68. DOI: 10.17719/jisr.2019.3924
- [17] Dalkılıç, M., Atasoy M. (2016). Youth And Sports Organization Of Employee Job Satisfaction The Coach. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 10(8) April 2016, Pages: 60-67.

- [18] Yıldırım, İ. (2021). Sosyal Medya, Dijital Bağımlılık ve Siber Zorbalık Ekseninde Değişen Aile İlişkileri Üzerine Bir Değerlendirme, Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(5) 1237.
- [19] Page, O. (2021). How to Leave Your Comfort Zone and Enter Your “Growth Zone” <https://positivepsychology.com/comfort-zone/>. [Erişim tarihi: 17.10.2021]
- [20] Arseven, A. (2016). Öz Yeterlilik: Bir Kavram Analizi, *Electronic Turkish Studies*, 11(19).
- [21] Erdoğan, A. , Şirin, E. F. , Karacan Doğan, P. & Yetim, A. A. (2020). Examination Of Sport Managers' Self-Efficacy Status And Time Management . *Turkish Journal of Sport and Exercise* , 21 (3) , 428-445 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tsed/issue/51640/636548>
- [22] Bozkurt, T. M. (2013). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının öğretmenlik öz yeterliliklerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Ankara*.
- [23] Ekici, S. , Oruç, A. U. & Çolakoğlu, T. (2018). Üniversite öğrencilerinin özsaygının erteleme davranışlarına etkisinin araştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20 (2) , 53-59. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunibesyo/issue/38194/441156>
- [24] Dalkılıç, M. (2015). Examining Decision-making Levels of Athletes of Various Branches in Team Environments in Terms of Socio-demographic Variables. *Anthropologist* 21(1-2). DOI:10.1080/09720073.2015.11891790
- [25] Kargün, M. Dalkılıç, M. Ramaanoğlu, F. Yiğit, Ş.M. Ulukan, H. Mamak, H. (2015). Teachers self efficacy at the department of physical education and sports teaching. *Journal of health, sport and tourism* ISSN: 2078-0273, Vol. 6.
- [26] Yailagh, MS., Lloyd, J., Walsh, J. (2009). The causal relationships between attribution styles, mathematics self-efficacy beliefs, gender differences, goal setting, and mathematics achievement of school children. *Journal of Education & Psychology*, 3, 95.

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 03



Spor, Medya ve Şiddet
(Seda Sabah)

Spor, Medya ve Şiddet

Seda Sabah

*Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor, Amasya,
E-mail:seda.sabah@amasya.edu.tr*

1. Giriş

Teknolojinin gelişmesine paralel olarak spor konusunda da birçok alanda gelişme gözlemlenmektedir. Dolayısıyla kişiler bu gelişmeye paralel olarak dünyanın her yerinden sporla ilgili tüm haberler hakkında bilgi edinebilmektedirler. Medyanın insan davranışlarının şekillenmesinde önemli bir etkisi olduğu açıktır. Kişilerin herhangi bir konuda olumlu veya olumsuz bir görüşe sahip olması sürecinde medya faktörü tetikleyici bir unsur olarak ifade edilebilir. Başka bir ifadeyle medyanın hedef kitleye hitap ederken bilgi aktarımında vermiş olduğu mesajlar sürecin gidişatını etkilemektedir.

Ülkemizde spor ve kitle iletişim araçlarının ilişkisi Cumhuriyetin ilk yıllarına dayanmaktadır. Cumhuriyetin ilanından sonra spor konusuna ilişkin özellikle yazılı basında hareketlenmeler olmuştur. Ayrıca sporla ilgili yazılar gazete ve dergilerde yer almaya başlamış olup hatta sadece spor alanında da dergiler yayınlanmaya başlamıştır (İnce, 2017).

Medya vasıtasıyla dünyanın her yerinde düzenlenen spor karşılaşmalarından haberdar olmak aynı zamanda farklı kültürlerin birbirini tanımasına da sebebiyet vermektedir (Dever, 2010). Spor din, dil, ırk ayrımı gözetmeden farklı kültürleri bir araya getiren bütünleştirici bir özelliğe sahiptir. Diğer yandan taraftar ise sporun paydaşları arasında önemli bir yere sahiptir. Nitekim bu süreçte taraftar kitlesi spor kulüplerine karşı hem maddi hem de manevi destek sağlamaktadırlar (Esentaş ve ark., 2019).

Bu süreçte spor konusuna ilişkin atılan manşetler, eleştiriler, görsel ve işitsel yayınlar, söylemler şiddet durumunu tetiklemektedir. Diğer yandan medyanın taraftarları kışkırtıcı ve aynı zamanda taraflı yayın yapması durumu sporda istenmeyen durumların yaşanmasına sebebiyet vermektedir. Nitekim bu durum sporun dostluk, kardeşlik, bütünleştirici gücüne ters düşmekte olup toplumda kin, nefret, olumsuz tutum ve davranışların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sporda şiddet olaylarına sıklıkla rastlanılmaktadır. Nitekim bu durum toplumsal bir sorun olmakla birlikte konuyla ilgili olarak çözüm önerilerinin geliştirilmesi ve yaptırımların artırılması önem arz etmektedir.

1.1. Spor, Medya ve Şiddet

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan sanayileşme ve kentleşmeye paralel olarak spor ve spor seyircisinde de hızla artan gelişme görülmektedir. Ülkemizde de spora olan ilgi giderek artmakta olup bunun bir sonucu olarak sporu konu alan bilimsel çalışmalarda da artış gözlemlenmektedir (Arıkan ve ark., 2014).

Medya; toplumsal mirasın kuşaklar arası aktarımın sağlanması, kamuoyu oluşturulması, ilişki kurulması, haber verme, eğlenme, dinlenme, takip edilen politikalar hakkında düşünce birliğinin sağlanması gibi hususlarda yardımcı olmaktadır (Ünsal, 2013).

Medya verdiği mesajlar yoluyla toplumu yönlendirmekte ve etkisi altına almaktadır. Nitekim eğitim, kültür, gelir düzeyi vb. faktörler bu etkiyi daha da arttırabilmektedir (Çolakoğlu 2000).

Spor kamuoyunu toplumun kendisidir. Nitekim her kesimden insanlar spor ve organizasyonları ile iç içedir. Dolayısıyla spor kamuoyunu; medya, devletin birçok kurumu, kulüpler, amatör ve profesyonel kişileri ve izleyenleri oluşturmaktadır (Şahan ve Çınar, 2004).

Günümüzde insanlar sporla hem amatör, hem profesyonel olarak ilgilenmektedirler. Nitekim sporu bir hobi olarak görmenin yanında aynı zamanda önemli bir yere koymaktadırlar. Diğer yandan medya, hemen hemen her alanda olduğu gibi sporu, tüm kesimlere televizyon, radyo, internet gibi kitle iletişim araçları vasıtasıyla iletmektedir. Ancak zaman zaman medyanın yayınladığı haberlerde şiddet konusuna ilişkin sorumluluğunu yerine getirmediği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla medyanın, şiddet içerikli haberleri toplum ve insanları etkileyecek şekilde yayınlamaması önem arz etmektedir (Mil ve Şanlı, 2015).

Şiddet kişinin özgürlüğünü kısıtlama veya bedenine zarar verme (Back, 2000: 221); grup veya örgüt tarafından verilen fiziksel ya da psikolojik acı olarak adlandırılmaktadır (Ergil, 2001:40). Spor basınında genellikle başlıkların tahrik edici ve aynı zamanda şiddet içerikli olduğu gözlemlenmektedir. Örneğin;

- ✓ G.Saray: Aslan kükredi, Aslan parçaladı
- ✓ Beşiktaş: Kartallar yüksek uçar
- ✓ Trabzon: Karadeniz fırtınası coştı
- ✓ Çanakkale: Çanakkale geçilmez
- ✓ Kocaeli: Körfez’de boğuldular
- ✓ Samsun: Samsun’a çıkış yok

- ✓ Malatya: Bu kayısı, ligin dayısı
- ✓ Adana: Acılı Adana
- ✓ Ç.Rize: Cim Bom'a demli çay
- ✓ G.Antep: Fener, Gazi oldu
- ✓ A.Gücü: Ankara'nın gücüne bak
- ✓ Batman: Batman petrol buldu
- ✓ İzmirspor: Şimşek kötü çaktı
- ✓ D.Bakır: Karpuz parçalandı gibi manşetler örnekler arasında yer almaktadır (Yüksel, 2006., akt. Mil ve Şanlı, 2015).

Medya kuruluşları ve çeşitli şirketler reklam araçları olarak sporu kullanmaktadır. Ulusal düzeyde yapılan yarışmaların yanında uluslararası alanda yapılan müsabakalar, kıtaların kendi bünyesinde düzenledikleri organizasyonlardan medya aracılığıyla tüm dünya bilgi sahibi olmaktadır. Dolayısıyla spor bu anlamda çeşitli kurum ve kuruluşların kendi reklamlarını yapabilmelerine imkan tanımaktadır (Şahan ve ark., 2008).

Kişilerin sporla tanışması ve sporun yaygınlaşması sürecinde, gazete, dergi vb. gibi yazılı basınların etkisi oldukça fazladır (Thomas, 1991). Ancak diğer yandan medyadaki şiddet durumu toplumsal yapıya ve bütünlüğe zarar vermektedir. Nitekim bu durum toplumda birlik ve beraberliği bozmakta ve bireylerde onarılması güç hasarlar bırakmaktadır. Özellikle bu süreçte medyanın kendi çıkarları uğruna kışkırtıcı yayınlar yapması sporun değerlerine zarar vermektedir.

Spor hem yazılı hem de görsel medya için oldukça önem taşımaktadır. Nitekim spor ve medyanın birbirlerini tamamlayıcı unsur olduğunu söylemek mümkündür. Nasıl ki spor, faaliyetlerin kitlelere ulaşması hususunda medyaya ihtiyaç duyuyorsa; medyada toplumun yoğun ilgisinden ötürü spora ihtiyaç duymaktadır (İnce, 2017).

Medya kitleleri etkileme gücüne sahiptir. Ancak bu gücü kişileri spora özendirme yolunda kullanılmalıdır. Dolayısıyla bu durum medyayı toplum nezdinde daha saygın bir konuma taşıyacaktır (Özsoy, 2012).

Günümüzde medya unsurunun hemen hemen her alanda oldukça etkili olduğu açıktır. Medyanın işlevleri şu şekilde belirtilmiştir.

Medyanın işlevleri;

- ✓ Habercilik
- ✓ Toplumsallaştırma
- ✓ Motivasyon

- ✓ Tartışma-diyalog
- ✓ Eğitim
- ✓ Kültürel geliştirme
- ✓ Eğlence
- ✓ Bütünleştirme (Güz, 1996: 669, akt., Şahan ve ark., 2008) şeklinde ifade edilmektedir

Medya zaman zaman şiddet düzeyini arttırıcı tutumlar sergilemekte olup, bu durum özellikle uluslararası yarışmalarda kendini göstermektedir. Müsabakalar insanları bir araya getirerek eğlenirken aynı zamanda eğitmeyi amaçlamaktadır. Fakat özellikle uluslararası yarışmalarda amaç dışı hareket edilerek şiddet olayları yaşanmakta hatta ölümlerle sonuçlanabilmektedir. Kitle iletişim araçları da bu durumu tetiklemektedir. Dolayısıyla bu süreçte etik ihlal söz konusu olabilmektedir (Dindar, 2019).

Spor medyası en fazla etik ihlalleri yapan alt meslek dalları arasında yer almaktadır. Nitekim spor medyası gazete, televizyon, internet vb. gibi kitle iletişim araçları vasıtasıyla spor kapsamında gerçekleşen olayları aktarmaktadır. Bu bağlamda spor medyasında görev alan bireylerin etik ilkeler doğrultusunda hareket etmesi beklenmekle birlikte, bu süreçte yaşanan ihlallerin spor alanına yansımalarının sonuçları da pek çok ülkede tartışma konusu haline gelebilmektedir (Özsoy ve Eskicioğlu, 2012).

Spor sahalarında zaman zaman acı olaylar yaşanabilmektedir. Bir gol, tezahürat, müsabaka çıkışı gerginlik, uluslararası tarihi çekişmeler, din, mezhep farklılıkları vb. hususlar bu acı olayların ortaya çıkmasında etkili unsurlar arasında yer almaktadır (Özsoy, 2011). Aslına bakıldığında insanlar bu süreçte vicdanları ve değerleri doğrultusunda karar vermektedirler (Nichols ve v.d. 2002: 242).

Medyanın özellikle spor alanında gerçek dışı haberler yapması, hedef kitleye yaptığı haberlerle mesaj vermesi, taraflı haber, özellikle futbolu ön planda tutması, maddiyatın ön planda olması, reyting uğruna yapılan yayınların amacından sapması medyaya olan güvenin sarsılmasına sebebiyet vermektedir.

Süreç içerisinde sporun toplumdaki rolünün artması medyanın sporla yakından ilgilenmesine sebebiyet vermiştir. Bu ilgi durumu sevindiricidir. Fakat özellikle futbolun medyada sunulmuş şekli spor kültürüne olumlu katkı sağlamamaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de bir spor medyası değil bir futbol medyası vardır. Özellikle bu medya belli başlı takımlara (Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş, Trabzonspor) endeksli olup, bu takımların karşılaşmalarında abartılı bir dil kullanmaktadırlar (Kaplan ve Akkaya, 2014).

ABD Spor Gazetecileri Birliği tarafından yayınlanan etik ilkeler şu şekilde ifade edilmektedir:

- ✓ Bedavacılık kaçınmak
- ✓ İkinci işte çalışmamak
- ✓ İzinsiz bir şekilde bilgi ve haber almamak
- ✓ Haber kaynaklarını gizli tutmak (zarar gelmemesi için)
- ✓ İfadeleri değiştirmeden kullanmak
- ✓ Özel hayatın gereği gizliliğe bağlı kalmak
- ✓ Spor olaylarının bahis oyunlarıyla ilgili yönünü haber olarak kullanmamak
- ✓ Kişinin haber yaparken inanç ve değerlerinin yapılan haberi etkilemesinden kaçınması
- ✓ Herhangi bir biçimde etki altında veya işiyle çatışma yaşamasına sebebiyet verebilecek amatöre ya da profesyonel sporla kapsamında organizasyonların üyeliklerinden kaçınmak (Wulfemeyer, 1985, akt., Özsoy ve Eskicioğlu, 2012) şeklinde ifade edilmiştir.

Sporun medya için ekonomik yönden oldukça önemli bir getirisi olduğu açıktır. Örneğin; spor programları veya ma arasında alınan reklamlar bu bağlamda oldukça önem taşımaktadır. Diğer taraftan bu durum kitle iletişim araçlarının kullanımını kötü yönde arttırırsa da bazı programlar hem birey için bilgilendirici hem de sportif faaliyetlere yönlendirme hususunda etkili olmaktadır. Tüm bunlara ek olarak sportif faaliyetlerin kitle iletişim araçları vasıtasıyla tüm dünyada yayılması durumu da unutulmamalıdır (Dindar, 2019).

Dolayısıyla tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de etik değerler doğrultusunda yayın yapmak ve bu bilinçte hareket etmek gerekmektedir. Bu bağlamda ülkemizde spor ahlakının yerleşmesi için basın ve özellikle spor yazarlarına büyük sorumluluk düşmektedir (Ünlütepe: 1991).

1.2. İlgili Araştırmalar

Spor, medya ve şiddet konusuyla ilgili yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde örneğin;

- ✓ Medyanın reyting kaygısı uğruna taraf tutmaması ve halkı kışkırtıcı söylemlerden uzak durması gerektiği (Sabah ve ark., 2021).

- ✓ Taraftarların davranış ve eylemlerinde medya vasıtasıyla sunulan şiddet konulu içeriklerin etkili olduğu (Yüce ve Kandaz-Gelen, 2021).
- ✓ Spor medyasının genellikle gençler üzerinde etkili olduğu ve bu etkinin pozitif yönde kullanılması gerektiği (Sıvıkcıgil, 2018),
- ✓ Medyada yer alan gerçek dışı haberlerin, gazete satışları, borsa, kulüplerin lisanslı ürün satışları ve takımların bilinirliği gibi faktörlerle bağlantılı olduğu (İnce, 2017)
- ✓ Spor alanında yayın yapan programlarda spor yazarı ve yorumcuların eleştirilerinin olumsuz ve sert olması durumunun süreci olumsuz yönde etkilediği (Kızar ve ark., 2017).
- ✓ Psikolojik ve toplumsal algının bireyleri şiddet ve saldırgan davranışlara yönlendirebileceği, medyanın süreç içerisinde daha titiz davranması gerektiği (Taşmektepligil ve ark., 2017)
- ✓ Şiddet durumunun tetiklenmesinde hakem davranışlarının ve aynı zamanda rakip takım taraftarlarının etkisi olduğu (Koyuncuoğlu, 2014: 41).
- ✓ Spor medyasının toplumu etkileme gücünün fazla olduğu ve toplum üzerindeki sorumluluğunu yerine getirebilmesi amacıyla dürüst, tarafsız ve basın ahlak kuralları çerçevesinde görevlerini sürdürmeleri gerektiği (Ünsal, 2013).
- ✓ Spor medyasının sorumluluk bilinciyle hareket ederek, diğer branşlara daha fazla yer vermesi durumunun taraf olma ve gerçek dışı haber sorununun çözüm sürecine katkı sağlayacağı (Özsoy, 2012).
- ✓ Kişilerin gelir durumu ile şiddet eğilimleri arasında bir ilişki olduğu (Tutkun, 2012:56)
- ✓ Spor gazetelerinin sahalardaki rekabeti olumsuz yönde etkileyici yayın anlayışından sıyrılmaları ve meslek içi otokontrol sisteminin geliştirilmesi gerektiği (Özsoy, 2011).
- ✓ Katılımcıların kitle iletişim araçlarını kullanmada, tüm dünyadan haber alma aynı zamanda spor haberleri ve programlarını takip etmek amacıyla kullandıkları (Toruk, 2007).
- ✓ Medyanın çıkarları uğruna şiddet içerikli tutum ve davranışları meşrulaştıran içeriklere yer verdiği (Voigt, 1988) şeklinde çeşitli sonuçlara ulaşılmaktadır.

Sonuç olarak medya spora; sporda medyaya ihtiyaç duymaktadır. Ancak medya bu süreçte sporun yaygınlaştırılması, farklı branşların tanıtılması,

sporun içinde yer alan hırs ve rekabetin yanında aynı zamanda dostluk, kardeşlik ve bütünleştirici özelliğini de ön plana çıkarması önem arz etmektedir. Bu bağlamda hem görsel hem de işitsel yayınlarda gerçek dışı beyanlar, yorumcuların acımasızca eleştirileri, yapılan yayınların taraflı olması vb. hususlar şiddet durumunu tetikleemektedir. Dolayısıyla bu süreçte yapılan şiddet içerikli yayınların toplumda kin ne nefret duygusuna sebebiyet vermesinden ötürü yaptırımların arttırılması, sporun tüm paydaşlarının üstüne düşen görevleri yerine getirmesi, sorumluluklarının bilincinde olması ve bu bilinçle hareket etmesi önem arz etmektedir.

2. Referanslar

- Arıkan AN, Göktaş Z, Yıldırım İ. (2004).Farklı Branşlardaki Spor Seyircilerinin Spor Ortamına İlişkin Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*; 12(2): 551–560.)
- Back, Allan (2000). “Thinking Clearly About Violence”. *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition*. 117: 219-230.
- Çolakoğlu, T. (2000). Sporun Topluma Yaygınlaştırılmasında Medyanın Etkisi (güreş örneği) Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dever, A. (2010). *Spor Sosyolojisi*. İstanbul: Başlık Yayın Grubu.
- Dindar, İ. (2019). Spor ve medya ilişkisinin spor bilimleri öğrencileri üzerindeki etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
- Esentaş, M., Güzel, P., Vatansever, B. (2019). Şiddet“Siz” Taraftar Ol. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 17(4); 355-363.
- İnce, M. (2017). Türk Spor Basınında Asparagas Haber ve Spor Ekonomisine Etkileri. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 7 (2) , 547-563. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/joiss/issue/32387/360216>
- Kaplan, Y ve Akkaya, C. (2014). Spor Kültürü ve Türkiye'de Spor. *International Journal of Science Culture and Sport. Special Issue on the Proceedings of the 1st ISSTR-SC Congress SI(2):114-119* Doi: 10.14486/IJSCS182
- Kızar, O., Kargün, M., Ağaoğlu SY., Yıldırım, G. (2017). Spor Medyasında Eleştiri Kültürünün Şiddete Yansımaları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 10(53). 955-970

- Koyuncuoğlu, K., Gökteş, Z ve Demir, E (2014). "Effects of The Socio-Economic-Cultural Structure of Football Spectatorson on The Tendency Towards Violence (Manisaspor Case)". *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(2): 41 – 49.
- Mil, H. & Şanlı, S. (2015). Sporda Şiddet ve Medya Etkisi: Bir Maçın Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 231-247 . DOI: 10.17755/esosder.54183
- Özsoy, S. (2011). Spor Gazetelerinin Başlıklarında Militarist ve Şiddet İçerikli Metaforlar, e-gifder, 1,88-114.
- Özsoy, S. (2015). Spor Haberciliğinde Doğruluk ve Tarafsızlık. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (32).. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/4774/65730>
- Özsoy, ve Eskicioğlu, Y. (2012). Türkiye'de Spor Medyasında Etik. *Kilad Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi*. 4(9):45-64.
- Sabah, S., Ermiş, A., Çankaya, S. (2021). *Violence In Sports* Addressing violence: country case studies and cross-cutting topics (ss:23-37). İksad publishing house
- Sıvackıgil, E. (2019). Sporda Şiddet ve Şiddetin Medyada Yeniden Üretimi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Ve Toplumsal Dönüşüm Ana Bilim Dalı.
- Şahan, H. & Çınar, V. (2004). Kitle iletişim araçlarının spor kamuoyu üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (12), 313-321. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susbed/issue/61776/923567>
- Şahan, H, Akpınar, S., Ulukan, M., Akpınar, Ö. (2008). Spor-Medya İlişkilerinde İletişim Teknolojilerinin Rolü. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2(2). 155-164.
- Taşmektepligil, M. Y., Küçük, V., Karakuş, S. & Kalkavan, A. (2017). Bireysel Şiddet Açısından Spor Medyasının Etkileri . *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 30-42. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/musbd/issue/33947/375757>
- Thomas, R. (1991). *Histoire du Sport*. Paris: Puf.
- Toruk, İ. (2007). Üniversite Gençliğinin Medya Kullanma Alışkanlıkları Üzerine Bir Analiz. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 19, 475-488.

- Tutkun, E., Taşmektepligil, MY., Canbaz, S., Acar, H ve Çon, M (2012). “Samsunspor Taraftarlarının Sosyo-Ekonomik Özellikleri ve Şiddete Eğilimleri”. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1): 56 – 63.
- Ünlütepe, M. (1991). *Türkiye’de Spor Gazeteciliği ve Tarihsel Gelişimi*. Yüksek Lisans Tezi. ist. Üniv. Sosyal Bi. Enst Gazetecilik A.B.D. İstanbul.
- Ünsal, B. (2013). Spor ve Medya İlişkisinin Sosyolojik Boyutları Yönünden Toplum Üzerindeki Etkileri (Kocaeli İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı.
- Voigt, D. (1998). Spor Sosyolojisi. İstanbul. Alkım Yayınları
- Yüce, A. & Kandaz Gelen, N. (2021). Futbolda Seyirci Şiddeti Eylemlerinin Gerçekleşmesinde Medyanın Rolü . Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 22(48), 58-71. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/sobbiad/issue/63412/865277>

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 04



Sporda Kaygı ve Stres
(Seda Sabah)

Sporda Kaygı ve Stres

Seda Sabah

*Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor, Amasya,
E-mail:seda.sabah@amasya.edu.tr*

1. Giriş

Stres ve kaygı olgusu yaşamın hemen hemen her alanında bireylerin karşılaştığı bir durumdur. Kişiler günlük yaşantılarında, iş, okul veya sosyal alanlarda çeşitli durumlardan ötürü stres ve kaygı yaşayabilmektedirler. Her bireyin stres ve kaygı durumunda verdiği tepkiler birbirinden farklılık göstermektedir. Ancak stres ve kaygı durumu kendiliğinden oluşmamakta olup temelinde çeşitli sebepler yer almaktadır. Örneğin; kişilerin bulunduğu ortam, çevre, yaptığı iş, yaşanmışlıklar vb. hususlar stres ve kaygı durumunu etkilemektedir.

Geçmişten günümüze yaşanan gelişmeye paralel olarak spor branşlarında da pek çok gelişme gözlemlenmektedir. İnsanlar teknoloji ile birlikte spora ilişkin gelişmelerden anında haberdar olmakta, dünyanın bir ucundan diğer ucuna tüm konular hakkında bilgi edinebilmektedirler. Nitekim sporun ülkeler açısından gün geçtikçe kazandığı önem rekabet ortamının oluşmasını da beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla bu durum sporcu açısından bakıldığında; hem fiziksel, hem zihinsel, hem de psikolojik anlamda çok yönlü gelişim sağlaması gerektiği görüşünü doğurmuştur. Ancak bu süreçte sporcunun sadece fiziksel anlamda üst düzey performans sergilemesi de yeterli olamayabilmektedir.

Sporcunun aynı zamanda psikolojik anlamda da kendini rahat hissetmesi oldukça önemlidir. Bu bağlamda sporcunun yaşadığı baskı, bulunduğu çevre, antrenman programının ağırlığı veya yoğunluğu, başaramayacağı hissi, yapılan eleştiriler, belirsizlik vb. hususlar sporcunun stres ve kaygı durumunu yaşamasına sebebiyet vermektedir. Dolayısıyla sporcu psikolojisinin güçlendirilmesi, kaygı ve stres ortamında çeşitli yöntemler geliştirebilmesi (soğuk kanlı olma, olumlu düşünebilme vb.), sporcunun yaşadığı durumluluk ve sürekli kaygı ile mücadele edebilmesi amacıyla çeşitli çalışmaların yürütülmesi, uzmanlar tarafından destek alınması, antrenör-sporcu ile işbirliği içerisinde hareket edilmesi önem arz etmektedir.

1.1. Kaygı

Kaygı, olumsuz bir duygu durumu olarak ifade edilmekte olup, endişe, evham ve gerginlik olarak tanımlanmaktadır (Weinberg ve Gould, 2015). Kaygı sürekli ve durumluluk olarak iki boyutta karşımıza çıkmaktadır.

Sürekli kaygı kişinin kaygı yaşantısına olan bağımlılığı (Aral, 1997), çeşitli uyaranların endişe verici olarak algılanması (Öner ve Le Compte, 1985) olarak adlandırılmakta olup; durumluluk kaygı ise geçici bir duruma bağlı olarak çevre şartlarından ötürü stres sonucu meydana gelen kaygı olarak tanımlanmaktadır (Kuru, 2000).

Durumluluk ve sürekli kaygının boyutları (bilişsel ve bedensel) vardır. Bu boyutlar incelendiğinde;

- ✓ Bilişsel kaygı: Endişe veya korku gibi hislerle ortaya çıkan bilişsel anlamda kişinin dikkatini toplayamaması şeklinde oluşan kaygı durumudur.
- ✓ Bedensel kaygı: Sinirlilik ya da kalp atım hızı şeklinde kendini gösteren fiziksel boyutta hissedilen kaygı durumudur (Altıntaş ve ark., 2020: 79).

Diğer yandan kaygı kişilerin her an hissedebileceği bir durum olarak da adlandırılmaktadır (Lök ve İnce, 2008). İnsanlar yüksek stres, kaygı ve korku sonucunda depresyon, karamsar ruh hali hatta intihar gibi olumsuz durumlar yaşayabilmektedirler. Nitekim kişilerdeki olumsuz ruh halinin giderilmesi veya başka bir ifadeyle depresyonun önlenmesinde, fiziksel aktivitenin etkisi olduğu belirtilmektedir (Buckworth ve Dishman, 2002).

Stres altında sürekli kaygı durumunu yüksek düzeyde yaşayan insanların, stres durumunda düşük düzeyde kaygı yaşayan insanlara oranla; durumluluk kaygıyı daha çok yaşadıkları ifade edilmektedir (Öner 1977). Örneğin kaygı; mülakata veya sınava girerken, herhangi bir konuşma yaparken aynı zamanda sportif müsabakalarda bulunurken endişe sonucunda ortaya çıkabilmektedir (Horris, 1984, 29).

Aşağıda kaygının nedenlerine ilişkin bazı örnekler yer almaktadır.

- ✓ Alışılmış desteğin ortadan kalkması
- ✓ Sonucun olumsuz olacağını düşünmek (örneğin yarışmaya yeterince hazırlanamamak ve bundan dolayı başarısız olacağını düşünmek)
- ✓ Geleceğe yönelik belirsizlik
- ✓ Davranış ile inanılan şey arasında çelişkiler yaşanması (Aydın, 2017).

Kaygı durumu sporcuların gündelik hayatlarında da sıklıkla karşılaşılabileceği bir durumdur. Kaygı, kişinin kendisi veya temel değerlerine yönelik karşılaştığı tehdit unsuruna gösterdiği reaksiyon veya endişe hali olarak nitelendirilmektedir (Ayten ve Bakır, 2021).

Diğer yandan kaygı gündelik hayatta bireyi nadiren de olsa itici güç sağlayarak yenilikçi ve işlevsel tutumlar sergilemesi için yönlendirebilir

(Özçiriş, 2017). Bu süreçte kişilerin karşılaştığı zorluklarla mücadele etmesi durumu kişilik ve karakter gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu durumda kaygının pozitif yönünü göstermektedir (Manav, 2011).

1.2. Stres

Stres hem fiziksel hem de psikolojik olarak herhangi bir zorlanma durumunda meydana gelen bir tepki olarak ortaya çıkmaktadır (Hellriegel, 1992, 36).

Stres olgusu bireylerin yaşam ile arasındaki bağı ve aynı zamanda doyumunu azaltan bir durum olarak adlandırılmaktadır (Görün ve ark., 2020).

Diğer taraftan yüksek performans sergilemek için strese belli bir miktar ihtiyaç duyulabileceği ve aynı zamanda dozu iyi ayarlanmış stresin bu hususta katkı sağlayabileceği ifade edilmiştir (Aksu ve Odabaş, 2021).

Stres, sporculara zarar vermekte ve özgüvenlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Aynı zamanda stres, sakatlanmaya neden olmakta ve sporcuların spor hayatlarının tamamen bitmesine de sebebiyet vermektedir. Psikolojik anlamda güvensiz, huzursuz ve karamsar hisseden sporcu aynı zamanda korku durumunu da yaşayabilmektedir. Nitekim yaşanan tüm bu olumsuz durumlar sporcunun antrenman ve yarışma esnasında performansının düşmesine sebebiyet verebilmektedir (Tazegül, 2012).

Aynı zamanda stres kişide depresyona neden olan en önemli unsurlar arasında yer almaktadır (Caspı ve diğ., 2003).

Stres altındaki insanlarda meydana gelen değişikliklere örnek olarak;

- ✓ Karar vermede zorluk çekme
- ✓ Dikkat dağınıklığı
- ✓ Değersizlik, terk edilmişlik hissetme
- ✓ İlgisizlik, kayıtsızlık
- ✓ Uyku sorunu
- ✓ Ölüm, intihar vb. olumsuz düşünceler
- ✓ Sigara, içki vb. zararlı alışkanlıklara eğilimde artış (Doğan, 2015: 54).

Bunların yanı sıra bazı insanlar stresle başa edebilme ve mücadele edebilmeyi başarabilmektedirler. Bu insanların özellikleri örnek olarak;

- ✓ Yaptıkları iş ve sosyal faaliyetlerden haz alma
- ✓ Mücadeleden ve değişiklikten hoşlanma
- ✓ Yaşantılarını ve çevresindeki şartları kontrol edebilme düşüncesi

- ✓ Geleceğe yönelik beklentilerinin olumlu olması
- ✓ Hoşgörü ve esnek olma
- ✓ Yakın çevre ile ilişkinin olumlu olması (Özçiriş, 2017) şeklinde ifade edilmektedir.

1.3. Sporda Kaygı ve Stres

Kaygı ve stres günlük yaşantımızda sıklıkla karşılaştığımız bir durumdur. Aynı zamanda kaygı ve stres toplumun hemen hemen her kesiminde yaşanan psikolojik bir durum olarak ifade edilmektedir. Nitekim bu durum spor alanında da kendini göstermektedir.

Bu konuyla ilişkili olarak literatürde diğer araştırmalar incelendiğinde örneğin;

- ✓ Sporcuda kaygı durumu arttıkça yaşam doyumu düzeyinde azalma olduğu tespit edilmektedir (Ayten ve Bakır, 2021).
- ✓ Kaygı düzeyini azaltmak amacıyla üniversitelerde psikolojik destek verecek kurumların açılması gerektiği vurgulanmıştır (Bilgili, 2021).
- ✓ Sporcuların spor yapma süresi (yılı) arttıkça stres ile baş edebilme durumunda daha etkin oldukları belirtilmiştir (İlhan, 2021).
- ✓ Stres ve kaygı durumlarının kontrolünün sağlanması amacıyla sporculara ve antrenörlere bu hususta eğitimler verilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Karabulut ve Mavi-Var, 2019).
- ✓ Sporda kaybetmek, başarısızlık vb. ihtimallerin stres ve kaygı yaratan durumlar arasında yer aldığı saptanmıştır (Correia ve Rosado, 2018).
- ✓ Spor bilimlerinden mezun olan bireylerin, yüksek lisans ve doktora çalışmalarını psikoloji alanında yapmalarının, kaygı ve stresle baş edebilme sürecinde bilinçli sporcular yetiştirilmesi hususunda katkı sağlayacağı belirtilmiştir (Aydın, 2017).
- ✓ Müsabaka öncesi durumluluk kaygı düzeyinin müsabaka sonrasında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Demirli, 2017).
- ✓ Sporun aktif olarak yapılmasının bireylerde stres, depresyon gibi durumların azaltılmasında etkin bir rol aldığı belirlenmiştir (Harvey ve ark., 2017).
- ✓ Sporcuların yarışma esnasında aldıkları uyarı, ceza ve sergiledikleri olumsuz tavırların durumluluk kaygıdan kaynaklanabileceği ifade edilmiştir (Kalkan, 2017).

- ✓ Yapılan çalışmada durumluluk kaygı ve sürekli kaygı düzeyleri ile algılanan stres arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Özçiriş, 2017).
- ✓ Düzenli spor yapmanın strese baş etmede etkili olduğu, duygu ve düşünceleri olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir. Aynı zamanda kişilerin kendilerine olan saygı düzeyini arttırdığı ve endişeyi azalttığı belirtilmektedir (Alpertonga ve ark., 2016).
- ✓ Spor yapan kişilerin sedanter bireylere oranla strese baş edebilme düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tazegül, 2012).
- ✓ Yaş değişkenine göre stres düzeyinde bir farklılık gözlemlenmediği saptanmıştır (Balcıoğlu ve Doğrul, 2011).
- ✓ Sporcu cinsiyeti ile kaygı durumları (sürekli ve durumluluk) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (Civan ve ark., 2010).
- ✓ Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sürekli kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Karabulut, 2010).

Sporunda stres ve kaygı unsurunu tetikleyen birçok faktör bulunmaktadır. Sporcuların başaramayacağı hissi, yaşadığı ortam, belirsizlikler, yapılan eleştiriler (aile, çevre, antrenör vs.) kendini yetersiz hissetme, motivasyon eksikliği gibi hususlar örnekler arasında gösterilebilir. Nitekim bu süreçte sporcular, sürecin sağlıklı yürütülmesi açısından çeşitli önlemler almalıdırlar. Örneğin; bu durumun daha ağır sonuçlara neden olmaması için sporcular uzmanlar tarafından destek alabilirler. Aynı zamanda antrenörleri ile bu durumu detaylı bir şekilde paylaşmalı ve uzmanlarla işbirliği içerisinde hareket etmelidirler. Diğer yandan sporcular bu süreçte soğuk kanlı olabilmek, kendini kontrol edebilmek, kaygı ve stres durumuyla baş edebilmek için farklı yöntem veya strateji geliştirmelidirler. Buna ilaveten yapılan antrenmanların müsabakada karşılaşılabilecek olası durumların göz önünde bulundurularak planlanması ve küçük yaşlardan kaygı ve stres durumuyla baş edebilecek düzeyde eğitimlerin alınması önem arz etmektedir.

2. Referanslar

- Aksu, B. & Odabas, M. S. (2021). Havaçılık Sektöründe Stres Yönetimi ve Çözüm Önerileri. *Black Sea Journal of Public and Social Science*, 4 (2) , 99-103 DOI: 10.52704/bssocialscience.859529
- Alpertonga, H., Ünsar, A. S. & Koldere Akın, Y. (2016). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Kaygı Ve Stres Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16 (32), 71-83. DOI: 10.30976/susead.302136

- Altıntaş, A., Yıldırım, S., Elmas Gözmen, A.(2020). *Spor Psikolojisi II*. Yıldırım, İ. (edt.). *Sporda Psikososyal Alanlar II*. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını/ Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Aral N (1997). *Fiziksel istismar ve çocuk*. Ankara: Tekışık Web Ofset Yayıncılık.
- Ayten, A. & Bakır, R. E. (2021). Sporcuların Yaşam Doyumlarının Yordayıcıları Olarak Bireysel Dindarlık, Maneviyat, Alçak Gönüllülük ve Kaygı. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi* , 21 (2) , 589-612 . DOI: 10.33415/daad.920575
- Aydin, O. (2017). 12 Haftalık Psikolojik Beceri Antrenman Uygulamasının Bireysel Sporcularda Kaygı, Stresle Baş Etme ve Aşırı Uyarılma Becerileri Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı. Hareket ve Antrenman Bilim Dalı
- Balcıoğlu, İ., Doğrul, A. (2011). Profesyonel Sporcularda Stres. *Türkiye Klinikleri Journal of Psychiatry Special Topics*. 4(3):59-65.
- Bilgili, F. (2021). Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde Okuyan Öğrencilerin Sürekli Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, (6) , 1392-1408 . DOI: 10.47994/usbad.929048
- Buckworth, J. and Dishman, R.K. (2002) *Exercise Psychology*. Human Kinetics, Champaign.
- Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Honalee, H., ... Poulton, R. (2003). Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science*, 301 (5631), 386-389. doi: 10.1126/science.1083968.
- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., & Özdemir, M. (2010). Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 193-206.
- Demirli, A. (2017). Elit Güreşçilerin Müsabaka Öncesi Ve Sonrası Durum Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı.
- Görün, L., Öntürk, Y., Engin, E., Bingöl, E., ve Bayrakdaroğlu, Y. (2020). Futbol Hakemlerinin Benlik Saygıları ve Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Düzce İli Örneği). *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi* 3(1), 127-140.

- Harvey, S. B., Øverland, S., Hatch, S. L., Wessely, S., Mykletun, A., Hotopf, M. (2017). Exercise and the prevention of depression: results of the HUNT Cohort Study. *American Journal of Psychiatry*, 175(1), 28-36.
- Horris, D.V. (1984). *Sports Psychology*. Leisure Press, Champaign Illinois, USA.
- Ilhan, A. (2021). Tenis Sporcularının Algılanan Stres Düzeylerinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 49-56. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunibesyo/issue/65179/987680>
- Kalkan, T. (2017). 12 -15 Yaş Gurubu Kadın Hentbolcuların Müsabaka Öncesi Kaygı Durumlarının Fair Play Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi (Amasya İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü
- Karabulut, E. O. & Mavi-var, S. (2019). Taekwondocuların Durumluk ve Sürekli Kaygılarının Müsabaka Performansı ve Yaralanma Durumu ile İlişkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 47-54 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsbd/issue/44025/536907>
- Karabulut, G. (2010). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Oyun Tercihlerine ve Spora Katılımlarına Göre Kaygı Düzeylerinin ve Başarı Algılarının İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
- Kuru E. (2000). Sporda psikoloji. Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basımevi: Ankara.
- Lök, S., İnce, A. & Lök, N. (2008). Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavına Girecek Adayların Kaygı Durumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2(2), 121-131.
- Manav, F. (2011). Kaygı Kavramı, *Toplum Bilimleri Dergisi*. 5(9): 201-211
- Öner, N. (1977). Durumluk-Sürekli Kaygı Envanterinin Türk Toplumunda Geçerliliği. *Doktora Tezi*, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Öner, N. ve Le Compte, A. (1985). *Durumluk sürekli kaygı envanteri el kitabı*. İstanbul: Boğaziçi.

- Özçiriş, İ. (2017). Yamaç Paraşütü Yapan Pilotların Uçuş Öncesi Kaygı Ve Stres Düzeyinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı Hareket Ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı.
- Tazegül, Ü. (2012). Bireysel Sporcuların Stresle Başa Çıkma Tarzlarının Karşılaştırılması. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 3(2), 13-22. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuspd/issue/20454/217801>

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 05



Alt Ekstremitte Amputelerde Spor
(Gülşah Ünver)

Alt Ekstremitte Amputelerde Spor

Gülşah Ünver

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,

E-mail:g.unver70@hotmail.com

1. Giriş

Engelli bireylerin yaşam kalitelerinin yükselebilmesi için çeşitli spor dallarına katılmaları, düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaları, fiziksel olarak aktif olmaları gerekir. Düzenli fiziksel aktivitenin başta kas-iskelet sistemi üzerinde olmak üzere pek çok sistem üzerinde önemli faydaları olduğu bilinmektedir. Engelli bireylerin sportif aktivitelere katılmaları ile kas gücünün artması, kontraktürlerin önlenmesi, esnekliğin gelişmesi, genel bağımsızlık seviyesinin yükselmesi, fonksiyonel durumun gelişmesi, komplikasyonların oluşmaması gibi bazı faydalar sağlanmış olur. Engelli bireylerin engellerine uygun sporlara katılmaları fiziksel etkilerin yanında yetenekleri geliştirme, rekabet gücü oluşturma, özgüven kazanma, toplumla bütünleşme gibi pek çok sosyal ve psikolojik etkiler de sağlar. Engelli bireyler, engel tiplerine göre kategorilere ayrılırlar. Alt ekstremittesinden amputasyon yapılmış bireyler, engel düzeylerine göre engelli bireyler için belirlenmiş olan kategorilerde yer alırlar. Alt ekstremitte amputelerin spora katılımlarının artması için katılabilecekleri spor branşlarının ve spor sınıflarının bilinmesi önem taşır (Çevik ve Kabakasal 2013; Deans ve ark., 2008; İnan ve ark., 2013; Özer, 2001; Sümer ve ark., 2008; Yılmaz ve ark., 2014).

2. Amputasyon

Amputasyon, bir uzvun cerrahi olarak kesilip vücuttan uzaklaştırılması anlamına gelir. Kişinin bağımsız yaşamı için gerekli birçok fonksiyonu yerine getirmesini büyük ölçüde etkilemektedir. Ayrıca kalıcı özrün de en büyük sebeplerinden biridir (Deans ve ark., 2008; Demirdel ve Bayramlar, 2014). Alt ekstremitte amputasyonları insan vücudunda kas-iskelet sisteminde, motor fonksiyonlarda değişikliklere yol açar ve fonksiyonel ambulasyon için protez gereksinimini ortaya çıkarır (Hafner ve ark., 2007). Alt ekstremitte amputasyonları, üst ekstremitte amputasyonlarına göre daha sık görülmekte ve tüm amputasyonların yaklaşık %80-85'ini oluşturmaktadır (Demirdel, 2019; Sümer ve ark., 2008).

Amputasyonun tarihçesine bakıldığında, tanımı ilk defa Herodot tarafından yapılmıştır. Ayrıca Herodot gangren tedavisi için amputasyonu önermiştir. İlk protez kullanan ampute olarak rapor edilen İranlı asker

Hegesistratus'un (M.Ö. 484) ayağını kaybettikten sonra tahta bir protez kullandığı bildirilmiştir (Alsancak, 2000). Fransız cerrah Amproise Pare modern amputasyon prosedürlerini tanıtmış ve damar bağlama yöntemlerini geliştirmiştir. Bilinen ilk eklemli diz üstü protezi de tasarlamıştır (Thurston, 2007). Lisfranc, 1815 yılında günümüzde kendi adıyla anılan amputasyonu gerçekleştirmiştir. Sonraki yıllarda James Syme ayak bileği dezartikülasyonunda yeni bir metot geliştirmiştir (Alsancak, 2000; Norton, 2007). Takip eden yıllarda Dubois Parmlee emmeli soketli, polisentrik diz eklemli protez geliştirmiştir. Gustav Herman ise çelik yerine alüminyum malzeme kullanarak daha hafif ve fonksiyonel protezler üretmiş, amputelerin fonksiyonelliğini artırmayı hedeflemiştir (Norton, 2007).

Dünya savaşları sonrası ampute popülasyonunun artması, amputasyon alanındaki çalışmaları artırarak yeni uygulamaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Anestezideki ve amputasyon cerrahisindeki gelişmeler ile birlikte fizyolojik güdük kavramı ortaya çıkmıştır. Ayrıca myoplasti ve osteomyoplasti tekniklerinin uygulanmaya başlaması protez uygulamalarına yeni bir boyut kazandırmıştır. Bununla beraber protez alanındaki teknolojik gelişmeler de hız kazanmıştır. Günümüzde karbon fiber ve gelişmiş plastik materyallerle birlikte protezler daha kuvvetli, daha hafif ve daha estetik bir hale gelmiştir. Ampute bireyler teknolojinin ilerlemesiyle birlikte protezi günlük yaşamlarında daha fonksiyonel olarak kullanabilmektedirler (LeMoyne, 2016).

2.1. Amputasyonun Nedenleri

Periferik vasküler hastalıklar ve diyabet amputasyon nedenleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Vasküler nedenli amputasyonlar daha çok orta ve ileri yaşlarda görülmekte olup bu amputasyonların çoğunluğunu alt ekstremitte amputasyonları oluşturmaktadır (Dillingham ve ark., 2002; van der Sluis ve ark., 2009). Bir kaza veya yaralanma sonrası ekstremitenin kaybına yol açan amputasyonlar travmatik amputasyonları oluşturmada ve daha çok genç popülasyonda üst ekstremitte amputasyonları olarak görülmektedir (Healey ve Tai, 2009). Ateşli silah yaralanmaları, iş kazaları ve motorlu araç kazalarını içeren yaralanmalar travmatik amputasyonların başlıca nedenlerini oluşturmaktadır (Dillingham ve ark., 2002). Tümör kaynaklı amputasyonların en sık görülen sebebinin osteosarkomlar oluşturmada ve daha çok adölesan yaş grubunda görülmektedir. Konjenital ekstremitte eksiklikleri çok çeşitli şekillerde görülebilmekte olup tüm amputasyonların %1'inden daha azını oluşturmaktadır (Lusardi ve ark., 2013). Amputasyon nedenleri ülkeden ülkeye de farklılıklar gösterebilmektedir. Gelişmiş ülkelerde vasküler nedenli amputasyonlar ilk sırada yer almaktadır. Son zamanlarda savaş hali veya sivil karışıklık içinde bulunan ülkelerde ise travma kaynaklı amputasyonlar bütün amputasyonların %80'inden fazlasını oluşturmaktadır (Esquenazi, 2004; MacKenzie ve ark.,

2004). Akut ve kronik enfeksiyonlar, paraliziler, metabolik hastalıklar, yanıklar ve donmalar da amputasyona yol açan nedenler arasında yer almaktadır (Aygan ve ark., 1999).

2.2. Alt Ekstremitte İçin Amputasyon Seviyeleri

Amputasyonun yapıldığı seviyeye göre literatürde pek çok amputasyon tipi tanımlanmıştır. Alt ekstremitte amputasyon seviyeleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Lusardi ve ark., 2013; Marshall ve Stansby, 2010; Yosmaoğlu, 2019).

1- Parsiyel ayak amputasyonları

- Parmak amputasyonları
- Metatarsofalangeal amputasyonlar (Ray amputasyonları)
- Transmetatarsal amputasyonlar
- Lisfranc amputasyonu (Tarsometatarsal amputasyon)
- Chopart amputasyonu (Midtarsal amputasyon)
- Boyd amputasyonu
- Pirogoff amputasyonu

2- Syme amputasyonu

3- Transtibial amputasyonlar

- Ertl amputasyonu
- Frank amputasyonu

4- Diz dezartikülasyonu

- Callender Long amputasyonu
- Gritti-Stokes amputasyonu

5- Transfemoral amputasyonlar

6- Kalça dezartikülasyonu

7- Hemipelvektomi

Ayakta başparmak dışındaki parmakların amputasyonlarında meydana gelen kayıp minimaldir. Başparmak, metatarsofalangeal ve transmetatarsal amputasyonlarda yürüyüşün itme fazında önemli yetersizlikler meydana gelmektedir. Denge ve yürüyüş problemleri ile birlikte yorgunluk erken gelişmekte ve enerji tüketimi artmaktadır. Parmaklar ile eşlik eden metatarsın kısmen veya tamamen alındığı ray amputasyonlarında ön ayakta çıkarılan kısımların genişliği biyomekaniği etkilemektedir (Bowker, 1987). Birden çok ray amputasyonu, yükün geride kalan metatars başlarına fazlasıyla binmesine neden olmakta ve özellikle yürüyüşün itme fazında ciddi basınç problemleri ile karşılaşmaktadır. Ön ayağın pronasyonunun ve supinasyonunun azalması

ise engebeli zeminlerde yürüyüş sırasında ayağın yüzeye uyumunu zorlaştırmaktadır (Armstrong ve Lavery, 1998; Göktepe ve ark., 2010).

Lisfranc amputasyonu tarsometatarsal seviyeden yapılan amputasyondur. Lisfranc amputasyonundan sonra görülen en önemli yetersizlik anteriordaki ağırlık taşıyıcı yapılar olan metatars başlarının kaybıdır. Kas dengesizliği nedeni ile ayak ekin veya ekinovarus pozisyonunu alır. Anteriyerde kaldıraç kolunun kısalmasından dolayı yürüyüş sırasında itme fazı gerçekleştirilemez. Chopart amputasyonu talo-naviküler ve kalkaneo-kuboid eklemlenenden yapılan amputasyondur. Chopart amputasyonundan sonra dorsi fleksör kasların, longitudinal ve transvers arkların kaybı görülmektedir. Diğer taraftan plantar fleksörlerin aktivitesi devam ederken, agonist-antagonist kas dengesi bozulduğundan calcaneus oblikliğini kaybederek posteriora doğru kaymakta ve ayak bileğinin stabilizasyonu bozulmaktadır (Armstrong ve Lavery, 1998). Chopart amputasyonunda ekin deformitesini önlemek için aşilotomi yapmak gerekir. Ampute, topuğun kemik ve yumuşak doku yapısı bozulmadığı için güdük ucuna basarak yürüyebilir (Sanders ve May, 1986). Tibianın distal ucuna calcaneusun posterior parçasının eklenmesi ile gerçekleştirilen Pirogoff ve tibianın distal ucuna calcaneusun distal kısmının eklenmesi ile yapılan Boyd amputasyonlarında güdükler oldukça uzundur. Bu amputasyonların avantajı bacak uzunluğunun tama yakın olarak korunmasıdır (Lindqvist ve Riska, 1966). Syme amputasyonu tibiotalar eklem seviyesinden yapılır. Syme amputasyonu modifiye ayak bileği dezartikülasyonu olarak James Syme tarafından 1842 yılında uygulanmaya başlamıştır. Syme amputasyonunda lateral ve medial malleol çıkıntıları torpüledikten sonra elde edilen geniş ve düzgün yüzey, topuk derisi ve deri altı dokuları ile kapatılmaktadır (Bowker, 1987; Lindqvist ve Riska, 1966). Transtibial amputasyonda güdük ucu yük taşımaya uygun değildir. Transtibial amputasyonda vücut ağırlığının patellar tendondan taşınması fikri, 1957 yılında ilk defa California Üniversitesi'nde öne sürülmüş olup hala geçerliliğini korumaktadır (Smith ve ark., 2004; Smith ve Ferguson, 1999). Ayrıca diz altı seviyesinde yükün güdük ucunda taşınmasına olanak veren 2 amputasyon geliştirilmiştir. Frank amputasyonunda patellar tendonla beraber tibiadan çıkarılan tibial tüberkül kısa olarak kesilen tibianın alt ucuna tespit edilir ve diz eklemi korunur. Bu amputasyonda güdüğün kısa olması lateral eklem ve uyluk korsesi kullanımını gerektirmektedir. Ertl amputasyonunda tibia ve fibula kemiklerinin uçları kemik ve periost ile birbirine bağlanmaktadır. Ertl amputasyonundan sonra güdük ucunda sağlam bir osteoperiostal köprü oluşmakta ve 8-9 ay sonra yük taşınmasına olanak vermektedir (Pasquina ve ark., 2006; Şener ve Erbahçeci, 2017; Taylor ve Poka, 2016). Diz altı seviyesinde mümkün olabilen en kısa fonksiyonel seviye quadriceps femoris kasının diz ekstansiyonunu sağlayabildiği, tibial tüberkülün korunduğu seviyedir. Düzgün güdük şekli ve protez yapımı için diz altı güdüğün 15 cm'den uzun olması gerekmektedir. Yine de günümüzde

3-5 cm uzunluğundaki diz altı güdüklerinde bile başarı ile protez uygulaması yapılabilmektedir. Diz dezartikülasyon cerrahileri protez uygulamalarındaki yetersizlik ve kozmetik problemler nedeniyle geçmişte nadiren uygulanmıştır (Smith ve Ferguson, 1999). Günümüzde cerrahi ve protezdeki gelişmeler transtibial amputasyonun uygulanamadığı durumlarda diz dezartikülasyonunu daha sık uygulanabilir hale getirmiştir (Pasquina ve ark., 2006). Callender Long amputasyonu diz seviyesindeki amputasyonlardan biridir. Bu amputasyonda patella çıkartılarak myoplasti uygulanmakta ve uzun bir diz üstü güdük elde edilmektedir (Ham ve Cotton, 1991). Gritti-Stokes amputasyonu güdük ucunda yük taşımaya olanak veren, distal görünümü düzgün bir amputasyondur. Patella korunarak femoral kondiller adduktör tüberkül seviyesinden kesilmektedir. Sonrasında, patella femurun distal ucuna tespit edilmektedir (Pinzur ve Bowker, 1999; Smith ve ark., 2004). Transfemoral amputasyonlarda güdük boyunun patolojinin mümkün kıldığı oranda uzun tutulması protez kontrolü ve proprioseptif duyu için önem taşımaktadır. Ayrıca amputenin fonksiyonel kapasitesini de olumlu etkilemektedir. Güdük distali ile diz eklemi arasında protez diz eklemine yerleştirilmesi için bir miktar mesafenin bulunması gerekmektedir. Modüler tip protezlerde bu mesafenin 4 cm civarında olması yeterli olabilenken konvansiyonel protezlerde ise ortalama 7,5 cm'lik bir mesafe gerekmektedir. Patolojik durum engel olmasa bile transfemoral amputasyonda 30°'nin üzerindeki fleksiyon kontraktürlerinde, biyomekanik yönden uyumlu bir protez için güdük boyunu kısa tutmak yararlı olur (Gottschalk, 1999). Kalça dezartikülasyonu çoğunlukla malign tümöral durumlarda uygulanmaktadır (Denes ve Till, 1997; Sugarbaker ve Chretien, 1981). Bu seviyedeki amputasyonlar trochantor minör'ün üzerinden yapılan çok kısa diz üstü amputasyonu ve kalça ekleminden yapılan kalça dezartikülasyonu olarak 2 şekilde yapılabilmektedir. Hemipelvektomi, pelvis kemiklerinin bir kısmının veya tamamının çıkartıldığı amputasyonlardır. Hemipelvektomi amputasyonlarının büyük çoğunluğu tümöral kaynaklıdır (Smith ve ark., 2004; Sugarbaker ve Chretien, 1981; Wilson, 1972).

3. Engelli Bireylerde Spor

Engelli bireylerde bazı işlevlerin ve duyuların kısıtlanması, yeti yitimlerinin olması engelli bireylerin sportif aktivitelere katılımını güçleştirmektedir. Dolayısıyla engelli bireylerin birçoğu düzenli olarak spora katılamamaktadır ve bu durum bazı sağlık problemlerinin görülmesine neden olabilmektedir. Engelli bireylerin fiziksel ve sosyal olarak gelişmeleri için çeşitli spor dallarına katılmaları önem taşımaktadır (Jaarsma ve ark., 2014; Tekkurşun Demir ve İlhan, 2019).

Engelli bireyler için bazı spor dalları oluşturulmuştur. Engelli bireylerin fonksiyonel kapasitelerinin değerlendirilmesi ile her spor için spor sınıfları oluşturulmuş ve Uluslararası Paralimpik Komitesi (IPC) tarafından uluslara-

rası kodlar belirlenmiştir. Spora özel fonksiyonel sınıflar ve sınıflandırma kriterleri spor kurallarına göre ayrı ayrı tanımlanmıştır. Engelli sporlarında yarışmacı olmak için mutlaka kalıcı bir engele sahip olunması gerekmektedir. Minimum engel, her bir spor dalı için fonksiyonel özellikler göz önüne alınarak tanımlanmıştır. Yarışmacı olacak engelli bireyin, engelli sporu yapabilmesi için kalıcı bir bozukluğunun olmasının yanında yarıştığı spor branşı için minimal bozukluk kriterini karşılaması da gerekmektedir. Örneğin, ayak amputasyonu olan bir sporcunun güdük boyu o spor branşı için tanımlanan minimal-maksimal değerler arasında olmalıdır (Bayramlar, 2009; Ergun, 2011).

3.1. Engelli Bireyler İçin Spor Branşları ve Spor Sınıfları

Engelli bireyler için paralimpik branşlar ve paralimpik sporlar arasında yer almayan branşlar vardır. Paralimpik branşlar içerisinde atıcılık, atletizm, badminton, binicilik, bisiklet, bocce, futbol, goalball, halter, judo, kano, kürek, masa tenisi, okçuluk, oturarak voleybol, tekerlekli sandalye basketbol, tekerlekli sandalye eskrim, tekerlekli sandalye rugby, tekerlekli sandalye tenis, tekvando, triatlon, yüzme, alp kayağı, biatlon, buz hokeyi, kayaklı koşu, tekerlekli sandalye curling, snowboard bulunur. Engelliler için paralimpik sporlar arasında yer almayan branşlar ise ampute futbol, bilek güreşi, çim topu, tekerlekli sandalye dans, yelken, serebral palsi futboldur (Brittain, 2016; DePauw ve Gavron, 2005; Ilkim, 2019; Konar ve Pepe, 2003; Özay, 2019).

Engelli bireylerin katılabilecekleri spor branşları sınıflandırılmıştır. Her branşın sınıfları, sınıflandırma kuralları doğrultusunda tanımlanmıştır. Atıcılıkta SH1 Tabanca, SH1 Tüfek, SH2 Tüfek şeklinde spor sınıfları bulunur. Atıcılık ayrıca para-trap shooting oyun disiplini de içermektedir. Para-trap shooting için SG-S, SG-L ve SG-U olmak üzere 3 ayrı spor sınıfı bulunur. Atletizmde koşu yarışmaları, atlama yarışmaları, atış yarışmaları bulunur. Atletizmde koşu yarışmaları ve atlama yarışmaları için sınıflandırmada “T” ön eki kullanılırken atış yarışmaları için “F” ön eki kullanılmaktadır. Atletizmde sporcuların yarışma tipleri için tekerlekli sandalye ya da oturur pozisyonda rekabet edebilmeleri adına farklı spor sınıfları bulunmaktadır. Atletizmde; tekerlekli sandalye sporcuları için Koşu-Sınıfları (T31, T32, T33, T34, T51, T52, T53, T54) ve Atış-Sınıfları (F31, F32, F33, F34, F51, F52, F53, F54, F55, F56, F57), ayakta yarışan sporcular için Koşu/Atlama-Sınıfları (T35, T36, T37, T38, T40, T41, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T61, T62, T63, T64) ve Atış-Sınıfları (F35, F36, F37, F38, F40, F41, F42, F43, F44, F45, F46, F61, F62, F63, F64) vardır. Badmintonda 6 spor sınıfı vardır ve bu sınıflar tekerlekli sandalye (WH1 ve WH2), ayakta (SL3, SL4 ve SU5), boy kısıtlılığı (SH6)’dır. Binicilik branşında para engel atlama sınıflandırması (Sınıf 1 Para Engel Atlama, Sınıf 2 Para Engel Atlama, Sınıf 3 Para Engel Atlama, Sınıf 4 Para Engel Atlama, Sınıf 5 Para

Engel Atlama, Uygun Olmayanlar) ve para sürüş sınıflandırması (Sınıf 1 Para Sürüş, Sınıf 2 Para Sürüş, Uygun Olmayanlar) vardır. Paralimpik sporcular bisiklette el bisikleti, üç tekerlekli bisiklet, iki tekerlekli bisiklet ve çift kişilik bisiklet olmak üzere fiziksel etkilenimlerine bağlı olarak farklı özelliklere sahip bisikletlerde yarışır. El bisikleti ile yarışacak sporcular için 5 ayrı spor sınıfı (H1, H2, H3, H4, H5), üç tekerlekli bisiklet ile yarışacak sporcular için 2 ayrı spor sınıfı (T1 ve T2), iki tekerlekli bisiklet ile yarışacak sporcular için ise 5 ayrı spor sınıfı (C1, C2, C3, C4, C5) bulunur. Bocce branşı BCI-5 olarak adlandırılan 5 sınıfa (BC1, BC2, BC3, BC4, BC5 olmak üzere) ayrılmıştır. Para-kanoda sporcular kayak ve va'a adı verilen 2 ayrı bot tipinde yarışır. Kayak yarışlarında çift uçlu kürek kullanılırken, va'a disiplininde ise outriger adı verilen botlarla yarışılır. Va'a disiplininde sporcular tek başlıklı küreklerle rekabet ederler. Kayak disiplininde KL1, KL2, KL3 olarak; Va'a disiplininde VL1, VL2, VL3 olarak 3 ayrı spor sınıfı bulunur. Kürekte yarışmalar için 2 ayrı bot tipi (Sculls ve Sweep) bulunur olup bu bot tiplerindeki temel fark yarış sırasında kullanılan kürek sayısıdır. Sculls tip botlarda her sporcu 2 küreği aynı anda çekerken, Sweep tip botlarda her sporcu için sağ ya da solda olmak üzere tek bir kürek kullanılmaktadır. Para-kürek sporunda sporcular için 3 ayrı spor sınıfında (PR1, PR2 ve PR3) 9 ayrı yarış kategorisi bulunur olup bu yarış kategorileri PR3 Dümenli karışık 4'lü yarış (Sweep), PR3 Karışık çiftler (Sculls), PR3 Erkekler çift (Sculls), PR3 Kadınlar çift (Sculls), PR2 Karışık çiftler (Sculls), PR2 Erkekler tek (Sculls), PR2 Kadınlar tek (Sculls), PR1 Erkekler tek (Sculls), PR1 Kadınlar tek (Sculls)'tir. Masa tenisi branşında 11 sınıf bulunmaktadır. Masa tenisinde 1-5 arası sınıfta yer alan sporcular tekerlekli sandalyede, 6-10 arası sınıfta yer alan sporcular ayakta mücadele eder olup son sınıf ise zihinsel engelli sporcular için oluşturulmuştur. Okçulukta 6 sınıflandırma grubu vardır. Okçuluktaki grupların 4'ü Dünya Okçuluk Sınıflandırmacısı tarafından sınıflandırılır ki bu sınıflar W1 (en ciddi bozukluk grubu), W2 (tekerlekli sandalye), ST (ayakta), NE (uygun değil)'dir. Okçuluktaki 2 grup Uluslararası Görme Engelliler Spor Federasyonu tarafından sınıflandırılır olup B1 (Görsel Bozukluk) ve B2/B3 Kombine (Görsel Bozukluk)'dir. Oturarak voleybolda sporcular VS1, VS2 olmak üzere 2 ayrı spor sınıfında yarışır. Tekerlekli sandalye basketbolda 8 farklı sınıf bulunmaktadır. Tekerlekli sandalye basketbolda puanlama 1'den başlayıp 4.5'a kadar yarımşar puanlık artışlar şeklinde ilerler olup 1.0 Puan, 1.5 Puan, 2.0 Puan, 2.5 Puan, 3.0 Puan, 3.5 Puan, 4.0 Puan, 4.5 Puan'lı sınıflar bulunur. Tekerlekli sandalye eskrim branşında 5 adet spor sınıfı (Sınıf 1A, Sınıf 1B, Sınıf 2, Sınıf 3, Sınıf 4 olmak üzere) vardır. Tekerlekli sandalye ragbide 0.5 ile 3.5 arasında (1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5 olarak) değişen 7 spor sınıfı bulunur. Tekerlekli sandalye teniste spor sınıfları Açık sınıf ve Dörtlü sınıf şeklindedir. Kyorugi disiplininde K41, K42, K43, K44 spor sınıfları yer almaktadır. Para-Triatlon branşında PTWC1, PTWC2, PTS2, PTS3, PTS4,

PTS5, PTV1, PTV2, PTV3 olmak üzere engel düzeylerine göre toplamda 9 ayrı spor sınıfı yer almaktadır. Para-Triatlonda spor sınıflarındaki ön adlar (PTW: Tekerlekli sandalyede yarışan sporcu, PTS: Ayakta yarışan sporcu, PTV: Görme engelli sporcu) sporcunun etkilenim durumu hakkında bilgi vermektedir. Yüzme sınıflandırması bedensel engelliler, görme engelliler, zihinsel engelliler olmak üzere 3 grupta yapılır. Yüzmede spor sınıf isimleri S, SB veya SM gibi ön ekleri ve sayıları içerir. Yüzmede ön ekler (S: serbest stil, kelebek ve sırtüstü yüzme, SB: kurbağalama yüzme, SM: karışık stil) müsabakaları temsil etmekte, sayılar ise sporcuların şahsi olarak yarıştıkları spor sınıflarını (1-10: Bedensel engelliler, 11-13: Görme engelliler, 14: Zihinsel engelliler) göstermektedir. Yüzme branşında bedensel engelli sporcular için 1-10 arasında numaralandırılan 10 farklı S ve SM sınıfı, 9 SB sınıfı vardır. Alp kayağında sporcuların yer aldığı sınıflar LW1, LW2, LW3, LW4, LW5/7-1, LW5/7-2, LW5/7-3, LW6/8-1, LW6/8-2, LW9-1, LW9-2, LW10-1, LW10-2, LW11, LW12-1, LW12-2'dir. Biatlonda sınıflandırma, ayakta yarışan sporcular (LW2, LW3, LW4, LW 5/7, LW6, LW8, LW9) ve oturarak yarışan sporcular (LW10, LW10.5, LW11, LW11.5, LW12) şeklindedir. Biatlon sınıflandırma sistemi kayaklı koşu sınıflandırması ile aynı prensiplere bağlı olarak yapılır ve aynı kriterler esas alınarak aynı spor sınıfları kullanılır. Kayaklı koşu sınıflandırması ayakta yarışan sporcular (LW2, LW3, LW4, LW 5/7, LW6, LW8, LW9) ve oturarak yarışan sporcular (LW10, LW10.5, LW11, LW11.5, LW12) şeklindedir. Para buz hokeyinde sadece bir spor sınıfı vardır. Tekerlekli sandalye curling için yalnızca bir sınıf oluşturulmuştur ve uygunluk kriterlerini karşılayan sporcular tek bir sınıf içerisinde rekabet ederler. Tekerlekli sandalye curling için tanımlamalar Uygun (WC-E), Uygun Değil (WC-NE) şeklindedir. Para snowboard'da alt ekstremite engeli olanlar için 2, üst ekstremite engeli olanlar için 1 sınıf olmak üzere toplam 3 sınıf bulunmaktadır. Para snowboard'da alt ekstremite engelli sporcular SB-LL1 ve SB-LL2, üst ekstremite engelli sporcular SB-UL sınıflarında yarışırlar (Atalay Güzel ve Kafa, 2020; Bayramlar, 2009; Özay, 2019).

Paralimpik sporlar arasında yer almayan branşlar da sınıflandırılmıştır. Bilek güreşinde PID, PIDH, PIU, PIUH spor sınıfları vardır. Çim topunda sporcular görsel ve bedensel etkilenime göre farklı sınıflarda yarışmaktadır. Çim topunda görsel etkilenime sahip bireyler B1, B2, B3 ve B4 sınıflarında mücadele ederken, bedensel etkilenime sahip bireyler B5, B6, B7 ve B8 sınıflarında rekabet ederler. Serebral Palsi futbol FT1, FT2 ve FT3 adı verilen 3 spor sınıfını içerir. Tekerlekli sandalye dansta sınıflandırma yarışacak sporcuların tek, çift ya da kombine kategorisinde sergileyecekleri dans türüne göre gerçekleştirilmektedir. Tekerlekli sandalye dansta SC1, SC2, SD1, SD2, L&F1, L&F2 sınıfları vardır. Yelken yarışları için 7 ayrı spor sınıfı (Spor sınıfı 1, Spor sınıfı 2, Spor sınıfı 3, Spor sınıfı 4, Spor sınıfı

5, Spor sınıfı 6, Spor sınıfı 7 olmak üzere) bulunur (Atalay Güzel ve Kafa, 2020; Bayramlar, 2009; Özay, 2019).

3.2. Alt Ekstremitte Amputelerin Katılabilecekleri Spor Branşları ve Spor Sınıfları

Bir sporcu, bir spor dalına uygun olurken diğerine uygun olmayabilir. Sporcunun bir müsabakada yer alabilmesi için o sporun kurallarına göre sınıflandırılmış olması gerekir. Spor sınıfları sporcuların değerlendirilmesi ile belirlenir. Sporcunun değerlendirilmesi sporcunun spor için uygun bir engele sahip olup olmadığının belirlenmesini, sporcunun spor için minimal bozukluk kriterlerine uyup uymadığının belirlenmesini, sporcunun spora ilişkin temel fonksiyon ve aktiviteleri ne ölçüde yerine getirebildiğine bağlı olarak spor sınıfının tespitini içerir. Değerlendirme fiziksel değerlendirme, teknik değerlendirme ve müsabakada gözlem aşamalarından oluşur (Ergun, 2011).

Alt ekstremitte amputelerin öncelikle değerlendirilmeleri ve değerlendirme sonucuna göre uygun olan spor branşlarına ve spor sınıflarına yönlendirilmeleri gerekir. Engelli bireyler için tanımlanmış olan spor branşları ve spor sınıfları arasında, alt ekstremittesinden amputasyon yapılmış bireylerin katılabilecekleri spor branşları ve spor sınıfları da bulunur. Alt ekstremitte amputeler atıcılık branşında SH1 Tabanca, SH1 Tüfek spor sınıflarına katılabilirler. Para-trap shooting’de SG-S, SG-L sınıflarına katılabilirler. Atletizmde T42, T43, T44, F57, F42, F43, F44 sınıflarına katılabilirler. Ekstremitte eksikliğine bağlı protez ile yarışmasına izin verilen atış ve koşu spor sınıfları T/F61, T/F62, T/F63, T/F64’tür. Badmintonda WH1, WH2, SL3, SL4 sınıflarına katılabilirler. İki tekerlekli bisiklette C1, C2, C3, C4 sınıflarında rekabet edebilirler. Halterde yarışabilirler. Para-kürekte PR3, PR2, PR1 sınıflarına katılabilirler. Masa tenisinde tekerlekli sandalye spor sınıflarına ve ayakta yarışan spor sınıflarına katılabilirler. Oturarak voleybolda VS1, VS2 sınıflarına katılabilirler. Tekerlekli sandalye basketbolda 4.5 Puan sınıfına katılabilirler. Tekerlekli sandalye eskrimde Sınıf 3’e katılabilirler. Tekerlekli sandalye tenise katılabilirler. Kyorugi’de K44’e katılabilirler. Triatlonda PTWC1, PTWC2, PTS2, PTS3, PTS4, PTS5 sınıflarına katılabilirler. Yüzme branşına kategorilerin puanlanmasına uygun olarak katılabilirler. Alp kayağında LW1, LW2, LW3, LW4, LW9-1, LW9-2, LW12-1, LW12-2’ye katılabilirler. Buz hokeyine katılabilirler. Kayaklı koşuda LW2, LW3, LW4 spor sınıflarında rekabet edebilirler. Tekerlekli sandalye curling’e katılabilirler. Para-snowboard’da SB-LL1, SB-LL2’ye katılabilirler. Bilek güreşinde PID, PIDH spor sınıflarına katılabilirler. Yelkende Spor sınıfı 3, Spor sınıfı 4, Spor sınıfı 5, Spor sınıfı 6, Spor sınıfı 7’ye katılabilirler (Atalay Güzel ve Kafa, 2020; Bayramlar, 2009).

3.3. Ampute Futbolu

Ampute futbolu henüz paralimpik sporlar arasında bulunmayan bir branştır. Bu branş Dünya Ampute Futbol Federasyonu (WAFF) tarafından yönetilmektedir. Ampute futbolu dünyada pek çok ülkede oynanmaktadır. Sporcular genç, yetişkin veya karma yaşların olduğu takımlarda oynayabilirler. Oyun kuralları bakımından 2 bacak oynanan futboldan saha, kale, oyun süresi bakımından bazı farklılıklar içerir. Ampute futbolu belirli kurallara göre oynanır. Oyun protezsiz, metal önkol koltuk değnekleriyle (kanedyenlerle) oynanır. Tahta koltuk değneklerine kırılma tehlikesinden dolayı izin verilmez. Koltuk değnekleri topu yönlendirmek veya ilerletmek için kullanılmaz. Topu koltuk değneği ile ilerletme, engelleme veya yakalama el teması gibi düşünülür. Güdükler topu yönlendirmek veya ilerletmek için kullanılamaz. Bu adil değildir çünkü uzun güdüğe sahip olanlar kısa güdüğü olanlara göre belirgin bir avantaja sahiptir. Kaza ile temas edebilir ancak oyuncu güdüğüyle topu engelleyemez, pas atamaz. Güdükler ile topu yönlendirme, ilerletme, engelleme ve pas atma durumlarında el teması kuralları uygulanır. Ampute futbolda ofsayt yoktur. Uluslararası yarışmalarda sadece önkol tipinde koltuk değneğine izin verilir. Ancak oyuncunun tek bir bacak ve sadece tek bir kolu olması durumunda, oyuncu metal koltuk altı koltuk değneği de kullanabilir (Atalay Güzel ve Kafa, 2020; Bragaru ve ark., 2011).

4. Sonuç

Amputasyon bireylerin fonksiyonlarında kayıplara neden olabilir. Ampute bireylerde görülebilen fonksiyon kayıpları bireylerde bazı psikolojik ve sosyal sorunları da beraberinde getirebilir. Alt ekstremitte amputasyonları, tüm amputasyonların büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Alt ekstremitte amputelerin amputasyon seviyelerine göre engel düzeyleri vardır. Engelli bireylerin çeşitli spor dallarına katılmaları engelli bireylere fiziksel, sosyal ve ruhsal olarak katkılar sağlar. Alt ekstremitte amputelerin de katılabilecekleri bazı spor branşları, spor sınıfları bulunmaktadır. Alt ekstremitte amputelerin birtakım kişisel ve çevresel nedenlerden dolayı spor branşlarına, çeşitli fiziksel aktivitelere katılım oranları düşüktür. Bu kişisel ve çevresel nedenler arasında amputasyon seviyesi, kullanılan protez, güdüğün durumu, fiziksel aktivite yapılacak tesis ve salonların alt ekstremitte amputelere göre uyarlanmamış olması, fiziksel aktivite merkezlerine erişim zorlukları, bilgi yetersizliği, ailenin ve toplumun bakış açıları ile tutumları, aile desteğinin az olması, yaralanma endişelerinin olması, iletişim sorunları ve bazı psikolojik faktörler yer alabilir. Spora katılımdaki azlığa dair her ne kadar çeşitli faktörler neden olarak yer alsada bu faktörlerin elimine edilmesi için mücadele edilmelidir. Alt ekstremitte amputelerin spora katılmalarına yönelik imkânların sağlanması için çalışmalar artırılmalıdır. Ayrıca alt ekstremitte amputelere ve ailelerine amputasyon, alt ekstremitte amputasyon seviyeleri,

amputasyondan dolayı oluşan fonksiyon kayıpları, amputasyondan dolayı oluşabilecek komplikasyonlar, engelli sporları, alt ekstremitte amputelerin katılabilecekleri spor branşları ve spor sınıfları hakkında bilgi vermek gerekir.

5. Kaynaklar

Alsancak, S. (2000). Ortez ve protez tarihçesi. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 27-33.

Armstrong, D., & Lavery, L. (1998). Plantar pressures are higher in diabetic patients following partial foot amputation. *Ostomy/Wound Management*, 44(3), 30-32.

Atalay Güzel, N., & Kafa, N. (2020). Engellilerde spor ve sınıflandırma. Ankara: Hipokrat Yayınevi.

Aygan, İ., Tuncay, İ., Tosun, N., & Vural, S. (1999). Amputasyonlar: nedenleri ve seviyeleri. *Artroplastik Artroskopik Cerrahi*, 10(2), 179-183.

Bayramlar, K. (2009). Ortopedik özürülülerde rekreasyonel aktiviteler ve spor. *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokul Dergisi*, 8(1), 23-27.

Bowker, J. H. (1987). Partial foot and Syme amputations: An overview. *Clin Prosthet Orthot*, 12(1), 10-13.

Bragaru, M., Dekker, R., Geertzen, J. H., & Dijkstra, P. U. (2011). Amputees and sports. *Sports Medicine*, 41(9), 721-740.

Brittain, I. (2016). *The paralympic games explained*. NewYork: Routledge.

Çevik, O., & Kabasakal, K. (2013). Spor etkinliklerinin, engelli bireylerin toplumsal uyumuna ve sporla sosyalleşmelerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 3(2), 74-83.

Deans, S. A., McFadyen, A. K., & Rowe, P. J. (2008). Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population. *Prosthetics and Orthotics International*, 32(2), 186-200.

Demirdel, S. (2019). Diz üstü amputasyonu olan bireylerde ikili görev denge eğitiminin etkilerinin incelenmesi (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Demirdel, S., & Bayramlar, K. (2014). Amputasyondan sonra normal yaşama yeniden katılım sürecinin yaşam kalitesi ve fonksiyonel düzey ile ilişkisinin incelenmesi. *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 25(3), 93-99.

Denes, Z., & Till, A. (1997). Rehabilitation of patients after hip disarticulation. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 116(8), 498-499.

DePauw, K., & Gavron, S. (2005). *Disability and sport*. Champaign, (IL): Human Kinetics.

Dillingham, T. R., Pezzin, L. E., & MacKenzie, E. J. (2002). Limb amputation and limb deficiency: epidemiology and recent trends in the United States. *Southern Medical Journal*, 95(8), 875-884.

Ergun, N. (2011). Bedensel engellilerde sportif aktiviteler ve klasifikasyon. *Uluslararası Katılımlı Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Kongresi Kongre Kitabı*, 42-47.

Esquenazi, A. (2004). Amputation rehabilitation and prosthetic restoration. From surgery to community reintegration. *Disability and Rehabilitation*, 26(14-15), 831-836.

Gottschalk, F. (1999). Transfemoral amputation: biomechanics and surgery. *Clinical Orthopaedics and Related Research®*, 361, 15-22.

Göktepe, A. S., Cakir, B., Yilmaz, B., & Yazicioglu, K. (2010). Energy expenditure of walking with prostheses: comparison of three amputation levels. *Prosthetics and Orthotics International*, 34(1), 31-36.

Hafner, B. J., Willingham, L. L., Buell, N. C., Allyn, K. J., & Smith, D. G. (2007). Evaluation of function, performance, and preference as transfemoral amputees transition from mechanical to microprocessor control of the prosthetic knee. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 88(2), 207-217.

Ham, R., & Cotton, L. (1991). Level selection techniques and amputation. In *Limb Amputation*, New York: Springer, Boston, MA.

Healey, A. J., & Tai, N. (2009). Traumatic amputation—a contemporary approach. *Trauma*, 11(3), 177-187.

Ilkım, M. (2019). Toplumsal alanda engelli bireyler ve katıldıkları spor aktiviteleri. M. İlkım, Ö. Karataş (Ed.), *Spor Bilimlerinde Güncel Çalışmalar*, içinde (s. 21-41), Ankara: Akademisyen Kitabevi.

İnan, S., Peker, G. C., Tekiner, S., Ak, F., & Dağlı, Z. (2013). Engellilik, Türkiye’de engellilerin durumu ve sağlık hizmet sunumuna bir bakış. *TAF Prev Med Bull*, 12(6), 723-728.

Jaarsma, E. A., Dijkstra, P. U., Geertzen, J. H. B., & Dekker, R. (2014). Barriers to and facilitators of sports participation for people with physical disabilities: A systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(6), 871-881.

Konar, N., & Pepe, K. (2003). Rehabilitasyon-engelliler sporu ve paralimpikler. İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 3, 162-167.

LeMoyné, R. (2016). Advances for prosthetic technology. Tokyo, Japan: Springer.

Lindqvist, C., & Riska, E. B. (1966). Chopart, Pirogoff and Syme amputations: a survey of twenty-one cases. Acta Orthopaedica Scandinavica, 37(1), 110-116.

Lusardi, M. M., Jorge, M., & Nielsen, C. C. (2013). Orthotics and prosthetics in rehabilitation. St. Louis: Saunders Elsevier.

MacKenzie, E. J., Bosse, M. J., Castillo, R. C., Smith, D. G., Webb, L. X., Kellam J.F.,...Melissa L. (2004). Functional outcomes following trauma-related lower-extremity amputation. JBJS, 86(8), 1636-1645.

Marshall, C., & Stansby, G. (2010). Amputation and rehabilitation. Surgery (Oxford), 28(6), 284-287.

Norton, K. (2007). A brief history of prosthetics. InMotion, 17(7), 11-13.

Özay, F. H. (2019). Bedensel engelli sporcuların toplumsal hayata katılımında sporun etkisi (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Özer, S. D. (2001). Engelliler için beden eğitimi ve spor. Ankara: Nobel Yayınları.

Pasquina, P. F., Bryant, P. R., Huang, M. E., Roberts, T. L., Nelson, V. S., & Flood, K. M. (2006). Advances in amputee care. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 87(3), 34-43.

Pinzur, M. S., & Bowker, J. H. (1999). Knee disarticulation. Clinical Orthopaedics and Related Research, 361, 23-28.

Sanders G. T., & May B. J. (1986). Lower limb amputations: A guide to rehabilitation. Philadelphia (PA): F. A. Davis Company.

Smith D. G., Michael J. W., & Bowker J. H. (2004). Atlas of amputations and limb deficiencies: surgical, prosthetic, and rehabilitation principles. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons.

Smith, D. G., & Ferguson, J. R. (1999). Transtibial amputations. Clinical Orthopaedics and Related Research (1976-2007), 361, 108-115.

Sugarbaker, P., & Chretien, P. (1981). A surgical technique for hip disarticulation. Surgery, 90(3), 546-553.

Sümer, A., Onur, E., Altınlı, E., Çelik, A., Çağlayan, K., & Köksal, N. (2008). Alt ekstremité amputasyonlarında klinik deneyimlerimiz. İnönü Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dergisi, 15(3), 187-190.

Şener, G., & Erbahçeci, F. (2017). Protezler. Ankara: Pelikan Yayınevi.

Taylor, B. C., & Poka, A. (2016). Osteomyoplastic transtibial amputation: The Ertl technique. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 24(4), 259-265.

Tekkurşun Demir G. , & İlhan E. L. (2019). Spora katılım motivasyonu: görme engelli sporcular üzerine bir araştırma. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 4(1), 157-170.

Thurston, A. J. (2007). Paré and prosthetics: the early history of artificial limbs. ANZ Journal of Surgery, 77(12), 1114-1119.

van der Sluis, C. K., Hartman, P. P., Schoppen, T., & Dijkstra, P. U. (2009). Job adjustments, job satisfaction and health experience in upper and lower limb amputees. Prosthetics and Orthotics International, 33(1), 41-51.

Wilson, A. B. (1972). The modern history of amputation surgery and artificial limbs. Orthopedic Clinics of North America, 3(2), 267-285.

Yılmaz, A., Şentürk, U., & Ramazanoğlu, F. (2014). Bedensel engellilerde spor konulu araştırmaların içerik analizi. Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi, 9(1-2), 28-43.

Yosmaoğlu, S. (2019). Alt ekstremité protez kullanıcıları mobilite anketinin geçerlik güvenilirliği (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 06



Performansta Antioksidanların Rolü
(Abdullah Uysal, Recep Soslu, Ömer Özer)

Performansta Antioksidanların Rolü

Abdullah Uysal¹, Recep Soslu², Ömer Özer³

¹*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Spor bilimleri fakültesi,
E-mail:abdullahuysal@kmu.edu.tr*

²*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Spor bilimleri fakültesi,
E-mail:receptoslu@kmu.edu.tr*

³*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Spor bilimleri fakültesi,
E-mail:ömerözer@kmu.edu.tr*

1. Giriş

Aerobik organizmalar, hayati fonksiyonlarının gerçekleştirilmesi için ana enerji üreticisi olarak mitokondriyi kullanır ve bunu yapmak için, bu organeller oksidasyon ve indirgeme reaksiyonları yoluyla ATP üretir (Aguilar ve ark., 2016). Mitokondri tarafından ATP (adenozin trifosfat) üretiminin bir sonucu olarak da serbest radikaller oluşur ve bu yan ürünler genellikle reaktif oksijen türleri (ROT) ve reaktif nitrojen türleridir (RNT). (Pham-Huy ve ark., 2008).

Serbest radikaller vücudun normal oksijen kullanımı tarafından sürekli olarak üretilirler (Sivanandham, 2011). Serbest radikaller bir veya daha fazla eşleşmemiş elektronları olan bağımsız var olabilen oldukça kararsız kimyasal bir tür olup moleküllerle ayırım gözetmeksizin reaksiyona girme yeteneğine sahiptirler (Dontha, 2016). Eşleşmemiş elektron eksikliğini telafi etmek için diğer moleküllerden elektron aramalarına veya yakalamalarına neden olur, bu durum ilk radikalın elektron eksikliğini telafi edip nötralize olmasına neden olsada, yeni radikallerin oluşmasına ve böylelikle zincirleme reaksiyonun meydana gelmesine neden olur (Krishnamurthy ve Wadhvani, 2012).

ROT ve RNT hem zararlı hem de faydalı bileşiklerdir. RNT ve ROT'un faydalı etkileri düşük/orta konsantrasyonlarda ortaya çıkmakta, hücrel tepkiler ve bağışıklık fonksiyonu üzerinde faydalı etkiler göstermektedir (Pham-Huy ve ark., 2008). Buna karşılık, yüksek konsantrasyonlarda ROT, hücre yapılarına, nükleik asitlere, lipidlere ve proteinlere verilen hasarın önemli araçları olabilmektedir. (Valko ve ark., 2007).

Biyolojik sistemler, ROT'un inaktive olmasına izin veren enzimatik ve enzimatik olmayan antioksidan mekanizmalara sahiptir. (Santos-Sánchez ve ark., 2019) Antioksidan enzimler, serbest radikalleri hücrel bileşenlere saldırmadan etkisiz hale getirebilir ve serbest radikallerin enerjisini azaltarak veya elektronların bir kısmını kullanımı için vererek kararsız durumdan kararlı hale gelmesini sağlayabilirler (Krishnamurthy ve Wadhvani, 2012; Soslu ve ark., 2018a).

1.1. Antioksidanlar

Antioksidanlar 2 grupta sınıflandırılırlar

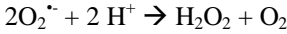
- **Enzimatik**
- **Non-enzimatik**

Enzimatik antioksidanlar süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT) ve glutatyon peroksidaz (GPx). Non-enzimatik antioksidanlar ise ferritin, bilirubin, seruloplazamin, melatonin, transferrin, ürik asit ve α -lipoik asit.

1.1.1. Enzimatik Antioksidanlar

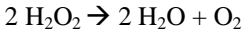
1.1.1.1. Süperoksit Dismutaz (SOD)

Süperoksit dismutazlar (SOD), iki süperoksit radikalinin hidrojen peroksit ve oksijene dismutasyonunu katalize ederek reaktif oksijen türlerini hücre ortamından uzaklaştırma işlevi görmektedir (Fattman ve ark., 2003).



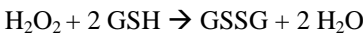
1.1.1.2. Katalaz (CAT)

CAT, oksijen kullanan tüm dokularda bulunan bir antioksidan enzim olup hidrojen peroksitin (H_2O_2) su ve moleküler oksijene indirgenmesini katalize eder ve sonuç olarak SOD tarafından başlatılan detoksifikasyon sürecini tamamlar (Ighodaro ve Akinloye, 2018).



1.1.1.3. Glutatyon Peroksidaz (GPx)

Klasik glutatyon peroksidaz, sitozol, mitokondri, endoplazmik retikulum ve çekirdekte bulunmaktadır ve memelilerde H_2O_2 uzaklaştırılması için çok önemli peroksidazdır (Antunes ve ark., 2002). GPx, H_2O_2 pahasına GSH'ın GSSG'ye oksidasyonunu katalize eder (Sun, 1990). Ayrıca glutatyon peroksidazlar H_2O_2 yi uzaklaştırma da katalazdan daha önemlidir (Antunes ve ark., 2002).



1.1.2. Non-enzimatik Antioksidanlar

1.1.2.1. Ferritin

Normal hücre büyümesi ve çoğalması için demir gereklidir. Ancak aşırı demir, fenton kimyası yoluyla ROT oluşumunu katalize edebildiği için zararlıdır. Bu yüzden hücreler, hücre içi demir seviyesini kontrol edebilmek için mekanizmalara sahiptir ve en önemlileri ise demir depolama proteini olan ferritindir. (Tsuji, 2000). Ferritin serbest demiri bağlayarak ROT

oluşumunu en aza indirir ve böylelikle serbest radikallerin hücrelere vereceği hasara karşı korur (Mirończuk -Chodakowska ve ark., 2018).

1.1.2.2. Bilirubin

Lipofilik bilirubinün membran lipidlerinin peroksidasyonunu önlemektedir. Bilirubin biliverdine oksidasyonundan sonra biliverdin redüktaz tarafından hızla tekrar bilirubine indirgenebilir ve biliverdin ile birlikte bilirubin, peroksil radikallerine karşı aktif bir temizleyicidir (Pisoschi ve Pop, 2015).

1.1.2.3. Transferrin

Beyin dahil birçok dokuda sentezlenen başlıca antioksidan proteinlerinden biri olan transferrin esas olarak serumda bulunmaktadır. Demir iyonu fenton reaksiyonunda hidrojen peroksitin oldukça zararlı bir radikal olan hidroksil radikaline dönüşünü katalize eder ve bu durumda transferrin serbest demir iyonunun konsantrasyonunu azaltarak bir antioksidan görevi görür (Chauhan ve ark., 2004).

1.1.2.4. Melatonin

Melatonin, antioksidan enzimlerin aktivitesini düzenleyerek ve reaktif türleri metabolize eden endojen antioksidanları aktivitelerinin uyararak serbest radikallerin oluşumunu önler ve oksidatif stresi azaltır (Mirończuk-Chodakowska ve ark., 2018).

1.1.2.5. Seruloplazmin

Transferrin gibi seruloplazmin de beyin dahil birçok dokuda bulunan bir antioksidan proteinlerinden biridir ve bağlandığı bakırın metabolizmasında önemli bir role sahip olan seruloplazmin, ferrokسيدaz ve SOD gibi hareket etmesinin yanı sıra kırmızı kan hücresi zarındaki çoklu doymamış yağ asitlerini reaktif oksijen türlerinden korur (Chauhan ve ark., 2004).

1.1.2.6. Ürik Asit

En bol bulunan sulu antioksidanlardan biri olan ürik asit plazmadaki tüm serbest radikal süpürme kapasitesinin üçte ikisine katkıda bulunur. Özellikle Lipid peroksidasyonunu önler ve hidroksil, süperoksit ve peroksinitrit radikallerini söndürmede etkilidir (Waring, 2002). Ürik asit güçlü bir serbest radikal süpürücü olmasının yanı sıra geçiş metalleri şelatlayan güçlü bir antioksidandır. (Kumar ve ark., 2015).

1.1.2.7. α -Lipoik Asit

α -Lipoik asit ve indirgenmiş formu olan dihidrolipoik asit güçlü antioksidanlar biridir ve hidroksil radikallerini, hipokloröz asit, peroksinitrit ve singlet oksijeni temizler. Ayrıca dihidrolipoik asit süperoksit ve peroksil radikallerini temizler (Packer ve ark., 2001).

1.2. Antioksidan ve Egzersiz

Aerobik organizmalar mitokondriyal metabolizma sırasında tüketilen oksijenin tahmini %2 ile 5 'ini radikallere dönüştürmektedir (Berzosa ve ark., 2011). Egzersizlerle birlikte kişinin sportif performansında adaptasyonlar meydana gelebilir (Pepe ve Bozkurt., 2018; Bozkurt ve Nizamlioglu, 2006; Bozkurt, 2010; Çakmakçı ve ark., 2019; Tatlici ve ark., 2021). Egzersiz sırasında tüketilen oksijen miktarı başta kas olmak üzere birçok dokudaki enerji talebi nedeniyle artmaktadır (Berzosa ve ark., 2011; Morillas-Ruiz ve Hernández-Sánchez, 2015; Tatlici ve ark., 2021; Pepe ve Bozkurt, 2010). Egzersizle birlikte oksijen kullanımındaki bu artış serbest radikal üretiminde ki artış ile ilişkilidir (Berzosa ve ark., 2011). Organizmalar hücreleri bu zararlı olan radikallerin toksik etkilerinden koruyan antioksidan savunma mekanizmalarına sahiptir ve bu antioksidanlar hücre içi ve hücre dışı mikro biyomoleküllerin oksidasyonunu geciktirir ve önler (Kawamura ve Muraoka, 2018).

Özellikle akut egzersizler ROT oluşumunu arttırmaktadır ve artan ROT üretimi, akut egzersiz sonucu olarak lipidler, proteinler ve DNA'nın oksidatif hasarı ile sonuçlanmaktadır (Radak ve ark., 2008). Öte yandan düzenli olarak yapılan egzersiz antioksidan mekanizmayı güçlendirmektedir ve akut bir egzersiz sonrası oksidatif stresi en aza indirmektedir (Morillas-Ruiz ve Hernández-Sánchez, 2015).

1.2.1. Anaerobik Egzersiz ve Antioksidan Savunma Mekanizması

Anaerobik egzersiz, kasılan kaslardaki enerji kaynakları tarafından beslenen ve enerji kaynağı olarak solunan oksijenin kullanımından bağımsız (Soslu ve ark., 2019), çok kısa süreli yoğun fiziksel aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (ACSM., 2013). Karakteristik olarak anaerobik olarak düşünülen egzersizler, kaslarda yüksek kasılma hızı, sprint, yüksek yoğunluklu aralıklı antrenman (HIIT), ağırlık kaldırma gibi şiddeti yüksek süresi kısa olan aktiviteleri kapsamaktadır (Haugen ve ark., 2021). Egzersiz, enerji üretim yollarına, frekansa (akut ve kronik) veya kas kasılmasına (izometrik, eksantrik ve konsantrik) göre farklı türlere ayrılmaktadır. Anaerobik ve aerobik egzersiz arasındaki en büyük fark, enerji üretimi için farklı yollarıdır. (Gomes ve ark., 2012). Anaerobik aktivite sırasında, aerobik egzersize kıyasla çok daha hızlı bir oranda adenzin trifosfat (ATP) üretilir ve kaslarda laktik asit birikimi olur. ATP ikmalinin bu anaerobik süreci, fosfatın kreatin fosfattan adenzin difosfata (ADP) aktarılması yoluyla veya laktat oluşturmak için glikojen bozulması yoluyla gerçekleştirilmektedir (Baker ve ark., 2010; Zuo ve ark., 2017). Anaerobik egzersiz, lipid peroksit konsantrasyonunda ve kan plazmasının toplam antioksidatif kapasitesinde bir artış gerçekleştirir, bu artış antioksidan dengesinde bozulma olduğunu göstermektedir (Taito ve ark., 2013; Wiecek ve ark., 2015). Anaerobik

egzersiz sırasında serbest radikal üretim mekanizmaları arasında öne çıkan mitokondriyal sızıntı, iskemi-reperfüzyon yanıtı ve lökosit aktivasyonudur (Fisher-Wellman ve Bloomer, 2009, Nikolaidis ve Jamurtas, 2009), bu nedenle kısa bir yoğun anaerobik egzersiz patlaması, ksantin oksidaz aktivitesi ve lipid peroksidasyonu, protein karbonilasyonu ve DNA oksidasyonu için belirteç ve ayrıca toplam antioksidan kapasite ile değerlendirildiğinde oksidatif stres oluşturmada etkili olmaktadır (Aguilar ve ark., 2016).

Anaerobik egzersizlerin organizmada oksidatif strese neden olduğu pek çok çalışma mevcuttur (Volek ve ark., 2002; Avery ve ark., 2003; Bailey ve ark., 2004; Hoffman ve ark., 2007). Anaerobik egzersiz esnasında potansiyel ROT oluşum mekanizmaları, sprint antrenmanlarının yanı sıra izometrik ve eksantrik egzersizleri içeren çeşitli egzersiz modellerinde de araştırmalar gerçekleştirilmiştir (Nikolaidis ve ark., 2007, 2008; Stagos ve ark., 2015). Diğer egzersizlerden farklı olarak, sprintler yüksek enerji talebi nedeniyle ağırlıklı olarak anaerobik enerji yollarına dayanmaktadır. Sprint yaparken, mitokondride oksijenin küçük bir kısmı (%0.15) üretilir (St-Pierre ve ark., 2002). İskelet kası mitokondrilerindeki bu normalden daha düşük ROT üretimi, sprintler sırasında nispeten düşük miktarlarda oksijen tüketimine ve artan ADP'ye bağlanmaktadır (Herrero ve Barja, 1997; Morales-Alamo ve Calbet, 2014). Sprintler esnasında ve sonrasında hipoksantin seviyesindeki bir yükselme ile tetiklenen ksantin oksidaz aktivasyonu, ROT üretimi için bir başka önemli katkı olarak kabul edilir (Kang ve ark., 2009). Yoğun egzersiz, ATP bozulmasını hızlandırarak AMP, hipoksantin, ksantin ve ürik asit oluşumunun artmasına neden olur. Özellikle, artan ksantin seviyeleri, ksantin oksidaz tarafından ROT oluşumunu kolaylaştırır, böylece anaerobik egzersizde oksidatif stresi daha da arttırmaktadır (Mastaloudis ve ark., 2001; Radak ve ark., 2013).

Statik pozisyonlarda, ağır nesneleri tutmak gibi günlük aktivitelerde izometrik egzersizler sıklıkla kullanılmaktadır. İzometrik egzersize organizma yanıt olarak çeşitli oksidatif stres biyo belirteçler örneğin, izometrik kasılmalar, artan hidroperoksit seviyelerine ve kan protein karbonillerinde yükselmelere neden olmakta (Rodriguez ve ark., 2003; Urso ve Clarkson, 2003). Ayrıca, tekrarlayan statik egzersizler (TSE), dokuları oksidatif strese karşı koruyan bir durum oluşturmaktadır (Zuo ve ark., 2013). İzometrik egzersizin oksidatif strese neden olduğunu açıklayan çalışmalar mevcuttur (Groussard ve ark., 2000; Garatachea ve ark., 2012; Nikolaidis ve ark., 2007, 2008; Close ve ark., 2004; Silva ve ark., 2010). Kas kasılmasında kuvveti belirleyen unsurlardan biri de aktin ve miyozin arasında kurulan çapraz köprülerin sayısıdır. Kas boyunun uzadığı durumlarda çapraz köprüler daha fazla oluşur. Eksantrik kasılmanın ürettiği kuvvet, konsantrik kasılmadan daha fazladır (Brown ve Weir., 2001). Yapılan çalışmalar lipid

peroksidasyonun yanı sıra, ekzantrik direnç egzersizini takiben kan protein karbonellerinin yükseldiği (Goldfarb ve ark., 2005; Lee ve ark., 2002) ve oksidatif stress belirteçlerinin en yüksek artışın egzersizden 24-48 saat sonra meydana geldiği, glutasyonun ekzantrik egzersiz sonrası ilk 2 saat içinde (Goldfarb ve ark. 2005) ve ekzantrik egzersizi takiben hem 4 hem de 24 saatte (Bryer ve Goldfarb., 2006) arttığı tespit edilmişlerdir. Lee ve Clarkson (2003) yaptıkları çalışmada 50 maksimal ekzantrik kasılma sonrası oksidatif strese neden olduğu, aynı şekilde Lee ve ark. (2002), Childs ve ark. (2001) dirsek fleksiyon ile 30 ekzantrik hareket ardından oksidatif stres parametrelerinde artış olduğunu tespit etmişlerdir.

1.2.2. Aerobik Egzersiz ve Antioksidan Savunma Mekanizması

Süresi uzun, organizmayı yorgunluğa iten aerobik veya dayanıklılık egzersizlerinin (Soslu ve ark., 2018b; Özer, 2019), ROT ve reaktif nitrojen türlerinin aşırı üretimini indüklediği ve oksidatif strese ve ilgili yaralanmalara yol açtığına dair pek çok çalışma bulunmaktadır (Powers ve Jackson, 2008; Neubauer ve ark., 2010). Aerobik egzersizler esnasında organizmanın oksijen tüketimi dinlenik duruma göre daha fazla olduğu, bu oranın 1 ila 3 katı oranında olduğu yapılan çalışmalarla ile desteklenmiştir (Sakellariou ve ark., 2014).

Dayanıklılık egzersizleri esnasında, enerjiyi elde etmek ve sürekli kas kasılmasını desteklemek için ATP parçalanmakta, bazı durumlarda, ksantin oksidaz içeren biyokimyasal işlem yoluyla hipoksantin, ksantin ve ürik aside daha da indirgenebilen AMP oluşmaktadır. Ksantin oksidaz molekülleri oksijeni kullanarak oksidatif stresin şiddetini arttırmaktadır (Mastaloudis ve ark., 2001).

Uzun süreli dayanıklılık egzersizler, lökositlerin ROT üretme kabiliyetini olumsuz etkilemekte ve bu da sporcularda bulaşıcı hastalıklara karşı savunma mekanizmasını olumsuz etkilemektedir (Nielsen ve ark., 2004). Ayrıca, astım gibi hastalıkları olan kişiler aerobik egzersiz esnasında özel önlemler alınmalıdır, çünkü astım önemli miktarda ROT oluşumuna ve oksidatif strese neden olmakta ve egzersizden beklenen olumlu gelişimleri etkilemektedir (Jiang ve ark., 2014).

Akut şiddeti yüksek aerobik egzersizler kas liflerinde potansiyel oksidatif strese neden olsa da, düzenli yapılan aerobik egzersizler, hücresel aşırı ROT birikimini detoksifiye etme yeteneğini geliştirmektedir (Radak ve ark., 2013). Düzenli / orta düzeyde egzersizler, süperoksit dismutaz (SOD), GPx ve katalaz gibi endojen antioksidan enzimlerin aktivitesini artırarak antioksidan savunma sistemini arttırmaktadır (Miyata ve ark., 2008). Egzersiz, oksidatif hasarı onaran sistemler ile beraber redoksla ilişkili organizmayı hafif ve orta düzeyde ROT maruziyetine karşı korumaktadır (Radak ve ark., 2013). Bu ılımlı orta düzey egzersizler aracılığı ile organizmanın adaptasyon, ROT

seviyelerini düşürmeye yardımcı olan artmış miyoselüler antioksidan kapasitesini de içerir (Mastaloudis ve ark., 2001; Knez ve ark., 2006). Ayrıca aktif iskelet kaslarında artan ROT oluşumu, kas kasılmasını modüle ederek egzersiz adaptasyonunda kritik bir rol oynar (Mastaloudis ve ark., 2004; Radak ve ark., 2013). Örneğin dayanıklılık koşusu, metabolik ve redoks zorlukları yoluyla egzersizle ilişkili adaptif tepkileri tetikleyebildiğinden, insan evriminde hayatta kalmak için önemli olarak kabul edilir (Radak ve ark., 2013; Ferraro ve ark., 2014; Wiggs, 2015). Bununla birlikte, çağdaş yaşam tarzları fiziksel aktiviteleri azaltmakta ve insanın adaptif metabolizma kapasitesini ve redoks homeostazını baskılamaktadır (Radak ve ark., 2013). Knez ve ark. Sağlığı korumak ve potansiyel hastalık risklerini azaltmak için her gün en az 30 dakikalık fiziksel aktivitenin (orta yoğunlukta) gerekli olduğunu göstermiştir (Knez ve ark., 2006). Bu çalışmalara ek olarak Berzosa ve ark. Georgakouli ve ark. bisiklet ergometresinde 30 dakikalık submaksimal egzersizden sonra sağlıklı bireylerde plazma toplam antioksidan kapasitesinde önemli artış olduğunu ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gözlemişlerdir (Berzosa ve ark., 2011; Georgakouli ve ark., 2015).

2. Kaynaklar

- Aguilar, T. A. F., Navarro, B. C. H., ve Pérez, J. A. M. (2016). Endogenous antioxidants: a review of their role in oxidative stress. A master regulator of oxidative stress-the transcription factor nrf2, 3-20.
- American College of Sports Medicine. (2013). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams ve Wilkins.
- Antunes, F., Han, D., ve Cadenas, E. (2002). Relative contributions of heart mitochondria glutathione peroxidase and catalase to H₂O₂ detoxification in in vivo conditions. *Free Radical Biology and Medicine*, 33(9), 1260-1267.
- Avery, N. G., Kaiser, J. L., Sharman, M. J., SCHEETT, T. E., Barnes, D. M., Gomez, A. L., ... ve Volek, J. S. (2003). Effects of vitamin E supplementation on recovery from repeated bouts of resistance exercise. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 17(4), 801-809.
- Bailey, D. M., Young, I. S., McEneny, J., Lawrenson, L., Kim, J., Barden, J., ve Richardson, R. S. (2004). Regulation of free radical outflow from an isolated muscle bed in exercising humans. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 287(4), H1689-H.
- Baker, J. S., McCormick, M. C., ve Robergs, R. A. (2010). Interaction among skeletal muscle metabolic energy systems during intense exercise. *Journal of nutrition and metabolism*, 2010.

- Berzosa, C., Cebrian, I., Fuentes-Broto, L., Gómez-Trullén, E., Piedrafita, E., Martínez-Ballarín, E., ... ve García, J. J. (2011). Acute exercise increases plasma total antioxidant status and antioxidant enzyme activities in untrained men. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, 2011.
- Bozkurt, I. (2010). Effects of exercises on bone mineral density of proximal femour region among athletes of different branches. *International Journal of Physical Sciences*, 5(17), 2705-2714.
- Bozkurt, İ., ve Nizamlioğlu, M. (2006). The determination of the effects of addition of calcium and vitamin D on the bone mineral density and on some blood parameters of the sportsmen. *J. Int. Environ. Appl. Sci*, 1(1-2), 80-90.
- Brown, L. E. ve Weir, J. P. (2001). ASEP Procedures Recommendation I: Accurate Assessment of Muscular Strength and Power. *Journal of Exercise Physiology online*, 4(3), 1-21.
- Bryer, S. C., ve Goldfarb, A. H. (2006). Effect of high dose vitamin C supplementation on muscle soreness, damage, function, and oxidative stress to eccentric exercise. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 16(3), 270-280.
- Çakmakçı, E., Tatlıcı, A., Kahraman, S., Yılmaz, S., Ünsal, B., ve Özkaymakoğlu, C. (2019). Does Once-A-Week Boxing Training Improve Strength And Reaction Time?. *International Journal Of Sport Exercise And Training Sciences-Ijsets*, 5(2), 88-92.
- Childs, A.; Jacobs, C.; Kaminski, T.; Halliwell, B.; Leeuwenburgh, C. Supplementation with vitamin C and N-acetyl-cysteine increases oxidative stress in humans after an acute muscle injury induced by eccentric exercise. *Free Radic. Biol. Med.* 2001, 31, 745–753. [CrossRef]
- Chauhan, A., Chauhan, V., Brown, W. T., ve Cohen, I. (2004). Oxidative stress in autism: Increased lipid peroxidation and reduced serum levels of ceruloplasmin and transferrin-the antioxidant proteins. *Life sciences*, 75(21), 2539-2549.
- Close, G. L., Ashton, T., Cable, T., Doran, D., ve Maclaren, D. P. M. (2004). Eccentric exercise, isokinetic muscle torque and delayed onset muscle soreness: the role of reactive oxygen species. *Eur. J. Appl. Physiol.* 91, 615–621. doi: 10.1007/s00421-003-1012-2
- Dontha, S. (2016). A review on antioxidant methods. *Asian J. Pharm. Clin. Res.* 9(2), 14-32.

- Fattman, C. L., Schaefer, L. M., ve Oury, T. D. (2003). Extracellular superoxide dismutase in biology and medicine. *Free Radical Biology and Medicine*, 35(3), 236-256.
- Ferraro, E., Giammarioli, A. M., Chiandotto, S., Spoletini, I., ve Rosano, G. (2014). Exercise-induced skeletal muscle remodeling and metabolic adaptation: redox signaling and role of autophagy. *Antioxid. Redox Signal.* 21, 154–176. doi: 10.1089/ars.2013.5773
- Fisher-Wellman, K., Bell, H. K., & Bloomer, R. J. (2009). Oxidative stress and antioxidant defense mechanisms linked to exercise during cardiopulmonary and metabolic disorders. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2(1), 43-51.
- Garatachea, N., Garcia-Lopez, D., Bernal, A., Almar, M., ve Gonzalez-Gallego, J. (2012). Oxidative stress response to isometric exercise in women: effect of age and exercise intensity. *Int. Sports Med. J.* 13, 85–9
- Georgakouli, K., Manthou, E., Fatouros, I. G., Deli, C. K., Spandidos, D. A., Tsatsakis, A. M., et al. (2015). Effects of acute exercise on liver function and blood redox status in heavy drinkers. *Exp. Ther. Med.* 10, 2015–2022. doi: 10.3892/etm.2015.2792
- Goldfarb, A. H., Bloomer, R. J., ve McKenzie, M. J. (2005). Combined antioxidant treatment effects on blood oxidative stress after eccentric exercise. *Med Sci Sports Exerc*, 37(2), 234-9.
- Gomes, E. C., Silva, A. N., ve de Oliveira, M. R. (2012). Oxidants, antioxidants, and the beneficial roles of exercise-induced production of reactive species. *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2012:756132. doi: 10.1155/2012/756132
- Groussard, C., Morel, I., Chevanne, M., Monnier, M., Cillard, J., ve Delamarche, A. (2000). Free radical scavenging and antioxidant effects of lactate ion: an in vitro study. *J. Appl. Physiol.* (1985) 89, 169–175.
- Hoffman, J. R., Im, J., Kang, J., & Maresh, C. M. (2007). Comparison of low-and high-intensity resistance exercise on lipid peroxidation: role of muscle oxygenation. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(1), 118.
- Haugen, T., Sandbakk, Ø., Enoksen, E., Seiler, S., ve Tønnessen, E. (2021). Crossing the Golden Training Divide: The Science and Practice of Training World-Class 800-and 1500-m Runners. *Sports Medicine*, 1-20.

- Herrero, A., ve Barja, G. (1997). ADP-regulation of mitochondrial free radical production is different with complex I- or complex II-linked substrates: implications for the exercise paradox and brain hypermetabolism. *J. Bioenerg. Biomembr.* 29, 241–249. doi: 10.1023/A:1022458010266
- Ighodaro, O. M., ve Akinloye, O. A. (2018). First line defence antioxidants-superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and glutathione peroxidase (GPX): Their fundamental role in the entire antioxidant defence grid. *Alexandria journal of medicine*, 54(4), 287-293.
- Jiang, L., Diaz, P. T., Best, T. M., Stimpfl, J. N., He, F., ve Zuo, L. (2014). Molecular characterization of redox mechanisms in allergic asthma. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 113, 137–142. doi: 10.1016/j.anai.2014.05.030
- Kang, C., O'moore, K. M., Dickman, J. R., ve Ji, L. L. (2009). Exercise activation of muscle peroxisome proliferator-activated receptor-gamma coactivator-1alpha signaling is redox sensitive. *Free Radic. Biol. Med.* 47, 1394–1400. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2009.08.007
- Kawamura, T., ve Muraoka, I. (2018). Exercise-induced oxidative stress and the effects of antioxidant intake from a physiological viewpoint. *Antioxidants*, 7(9), 119.
- Knez, W. L., Coombes, J. S., ve Jenkins, D. G. (2006). Ultra-endurance exercise and oxidative damage: implications for cardiovascular health. *Sports Med.* 36, 429–441. doi: 10.2165/00007256-200636050-00005
- Krishnamurthy, P., ve Wadhvani, A. (2012). Antioxidant enzymes and human health. *Antioxidant enzyme*, 3, 1-17.
- Kumar, A. N., Aruna, P., Naidu, J. N., Kumar, R., ve Srivastava, A. K. (2015). Review of concepts and controversies of uric acid as antioxidant and pro-oxidant. *Arşiv kaynak tarama dergisi*, 24(1), 19-40.
- Lee, J., ve Clarkson, P.M. (2003). Plasma creatine kinase activity and glutathione after eccentric exercise. *Med. Sci. Sports Exerc.* 35: 930-936.
- Lee, J., Goldfarb, A. H., Rescino, M. H., Hegde, S., Patrick, S., ve Apperson, K. (2002). Eccentric exercise effect on blood oxidative-stress markers and delayed onset of muscle soreness. *Medicine ve Science in Sports ve Exercise*, 34(3), 443-448

- Mastaloudis, A., Leonard, S. W., ve Traber, M. G. (2001). Oxidative stress in athletes during extreme endurance exercise. *Free Radic. Biol. Med.* 31, 911–922. doi: 10.1016/S0891-5849(01)00667-0
- Mastaloudis, A., Morrow, J. D., Hopkins, D. W., Devaraj, S., ve Traber, M. G. (2004). Antioxidant supplementation prevents exercise-induced lipid peroxidation, but not inflammation, in ultramarathon runners. *Free Radic. Biol. Med.* 36, 1329–1341. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2004.02.069
- Mironćzuk-Chodakowska, I., Witkowska, A. M., ve Zujko, M. E. (2018). Endogenous non-enzymatic antioxidants in the human body. *Advances in medical sciences*, 63(1), 68-78.
- Miyata, M., Kasai, H., Kawai, K., Yamada, N., Tokudome, M., Ichikawa, H., et al. (2008). Changes of urinary 8-hydroxydeoxyguanosine levels during a two-day ultramarathon race period in Japanese non-professional runners. *Int. J. Sports Med.* 29, 27–33. doi: 10.1055/s-2007-965072
- Morales-Alamo, D., ve Calbet, J. A. (2014). Free radicals and sprint exercise in humans. *Free Radic. Res.* 48, 30–42. doi: 10.3109/10715762.2013.825043
- Morillas-Ruiz, J. M., ve Hernández-Sánchez, P. (2015). Oxidative stress and antioxidant defenses induced by physical exercise. *Basic principles and clinical significance of oxidative stress*, 221-241.
- Neubauer, O., Reichhold, S., Nics, L., Hoelzl, C., Valentini, J., Stadlmayr, B., et al. (2010). Antioxidant responses to an acute ultra-endurance exercise: impact on DNA stability and indications for an increased need for nutritive antioxidants in the early recovery phase. *Br. J. Nutr.* 104, 1129–1138. doi: 10.1017/S0007114510001856
- Nielsen, H. G., Hagberg, I. A., ve Lyberg, T. (2004). Marathon running leads to partial exhaustion of ROS-generating capacity in leukocytes. *Med. Sci. Sports Exerc.* 36, 68–73. doi: 10.1249/01. MSS. 0000106168.12113.95
- Nikolaidis, M. G., Jamurtas, A. Z., Paschalis, V., Fatouros, I. G., Koutedakis, Y., ve Kouretas, D. (2008). The effect of muscle-damaging exercise on blood and skeletal muscle oxidative stress. *Sports Med.* 38, 579–606. doi: 10.2165/00007256-200838070-00005
- Nikolaidis, M. G., Paschalis, V., Giakas, G., Fatouros, I. G., Koutedakis, Y., Kouretas, D., et al. (2007). Decreased blood oxidative stress after repeated muscle-damaging exercise. *Med. Sci. Sports Exerc.* 39, 1080–1089. doi: 10.1249/mss.0b013e31804ca10c

- Nikolaidis, M. G., & Jamurtas, A. Z. (2009). Blood as a reactive species generator and redox status regulator during exercise. *Archives of biochemistry and biophysics*, 490(2), 77-84.
- Özer, Ö. (2019). Investigation of the effect of acute muscular fatigue on static and dynamic balance performances in elite wrestlers. *Journal of Education and Learning*, 8(5), 179-184.
- Packer, L., Kraemer, K., ve Rimbach, G. (2001). Molecular aspects of lipoic acid in the prevention of diabetes complications. *Nutrition*, 17(10), 888-895.
- Pepe, K., ve Bozkurt, I. (2010). Free time spending ways of university students, and the benefits they gained through these activities. *Ovidius University Annals, Series Physical Education ve Sport/Science, Movement and Health*, 10(2).
- Pepe, K., ve Bozkurt, İ. (2018). A study on the weight losses of wrestlers and the impacts of their reduced weight on their performance. *European Journal Of Physical Education And Sport Science*.
- Pham-Huy, L. A., He, H., ve Pham-Huy, C. (2008). Free radicals, antioxidants in disease and health. *International journal of biomedical science: IJBS*, 4(2), 89.
- Pisoschi, A. M., ve Pop, A. (2015). The role of antioxidants in the chemistry of oxidative stress: A review. *European journal of medicinal chemistry*, 97, 55-74.
- Powers, S. K., ve Jackson, M. J. (2008). Exercise-induced oxidative stress: cellular mechanisms and impact on muscle force production. *Physiol. Rev.* 88, 1243–1276. doi: 10.1152/physrev.00031.2007
- Radak, Z., Chung, H. Y., Koltai, E., Taylor, A. W., ve Goto, S. (2008). Exercise, oxidative stress and hormesis. *Ageing research reviews*, 7(1), 34-42.
- Radak, Z., Zhao, Z., Koltai, E., Ohno, H., ve Atalay, M. (2013). Oxygen consumption and usage during physical exercise: the balance between oxidative stress and ROS-dependent adaptive signaling. *Antioxid. Redox Signal.* 18, 1208–1246. doi: 10.1089/ars.2011.4498
- Rodriguez, M. C., Rosenfeld, J., ve Tarnopolsky, M. A. (2003). Plasma malondialdehyde increases transiently after ischemic forearm exercise. *Med. Sci. Sports Exerc.* 35, 1859–1865. doi: 10.1249/01.MSS.0000093609.75937.70

- Sakellariou, G. K., Jackson, M. J., ve Vasilaki, A. (2014). Redefining the major contributors to superoxide production in contracting skeletal muscle. The role of NAD(P)H oxidases. *Free Radic. Res.* 48, 12–29. doi: 10.3109/10715762.2013.830718
- Santos-Sánchez, N. F., Salas-Coronado, R., Villanueva-Cañongo, C., ve Hernández-Carlos, B. (2019). Antioxidant compounds and their antioxidant mechanism (pp. 1-28). London, UK: IntechOpen.
- Silva, L. A., Pinho, C. A., Silveira, P. C., Tuon, T., De Souza, C. T., Dal-Pizzol, F., et al. (2010). Vitamin E supplementation decreases muscular and oxidative damage but not inflammatory response induced by eccentric contraction. *J. Physiol. Sci.* 60, 51–57. doi: 10.1007/s12576-009-0065-3
- Sivanandham, V. (2011). Free radicals in health and diseases-a mini review. *Pharmacol Onl*, 1, 1062-1077.
- Soslu, R., Güler, M., Ömer, Ö. Z. E. R., Devrilmez, M., Cincioğlu, G., Doğan, A. A., ve Esen, H. T. (2018b). Boksörlerde Akut Yorgunluğun Statik Dengeye Etkisi. *Sportive*, 1(1), 19-30.
- Soslu, R., Özer, Ö., Güler, M., ve Doğan, A. A. (2019). Is there any Effect of Core Exercises on Anaerobic Capacity in Female Basketball Players. *Journal of Education and Training Studies*, 7(3), 99-105.
- Soslu, R., Özer, Ö., ve Çuvalcioglu, I. C. (2018a). The effects of core training on basketball athletes' antioxidant capacity. *Journal of Education and Training Studies*, 6(11), 128-134.
- Stagos, D., Goutzourelas, N., Ntontou, A. M., Kafantaris, I., Deli, C. K., Poullos, A., et al. (2015). Assessment of eccentric exercise-induced oxidative stress using oxidation-reduction potential markers. *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2015:204615. doi: 10.1155/2015/204615
- St-Pierre, J., Buckingham, J. A., Roebuck, S. J., ve Brand, M. D. (2002). Topology of superoxide production from different sites in the mitochondrial electron transport chain. *J. Biol. Chem.* 277, 44784–44790. doi: 10.1074/jbc.M207217200
- Sun, Y. (1990). Free radicals, antioxidant enzymes, and carcinogenesis. *Free Radical Biology and Medicine*, 8(6), 583-599.
- Taito, S., Sekikawa, K., Oura, K., Kamikawa, N., Matsuki, R., Kimura, T., ... ve Hamada, H. (2013). Plasma oxidative stress is induced by single-sprint anaerobic exercise in young cigarette smokers. *Clinical physiology and functional imaging*, 33(3), 241-244.

- Tatlici, A., Lima, Y., Yilmaz, S., Ekin, A., Okut, S., ve Ceviz, E., (2021). The effects of beetroot juice supplementation on balance performance of wrestlers. *15(7)*, 2234-2240.
- Tatlici, A., Unlu, G., Cakmakci, E., ve Cakmakci, O. (2021). Investigation of the relationship between strength and dynamic balance performance in elite wrestlers. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 21(3), 18-22.
- Tsuji, Y., Ayaki, H., Whitman, S. P., Morrow, C. S., Torti, S. V., ve Torti, F. M. (2000). Coordinate transcriptional and translational regulation of ferritin in response to oxidative stress. *Molecular and cellular biology*, 20(16), 5818-5827.
- Urso, M. L., ve Clarkson, P. M. (2003). Oxidative stress, exercise, and antioxidant supplementation. *Toxicology* 189, 41–54. doi: 10.1016/S0300-483X(03)00151-3
- Valko, M., Leibfritz, D., Moncol, J., Cronin, M. T., Mazur, M., ve Telser, J. (2007). Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. *The international journal of biochemistry ve cell biology*, 39(1), 44-84.
- Volek, J. S., Kraemer, W. J., Rubin, M. R., Gómez, A. L., Ratamess, N. A., ve Gaynor, P. (2002). L-Carnitine L-tartrate supplementation favorably affects markers of recovery from exercise stress. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*.
- Waring, W. S. (2002). Uric acid: an important antioxidant in acute ischaemic stroke. *Qjm*, 95(10), 691-693.
- Wiggs, M. P. (2015). Can endurance exercise preconditioning prevention disuse muscle atrophy? *Front. Physiol.* 6:63. doi: 10.3389/fphys.2015.00063
- Wiecek, M., Maciejczyk, M., Szymura, J., Szygula, Z., ve Kantorowicz, M. (2015). Changes in non-enzymatic antioxidants in the blood following anaerobic exercise in men and women. *PloS one*, 10(11), e0143499.
- Zuo, L., Roberts, W. J., Tolomello, R. C., ve Goins, A. T. (2013). Ischemic and hypoxic preconditioning protect cardiac muscles via intracellular ROS signaling. *Front. Biol.* 8:305. doi: 10.1007/s11515-012-1225-z
- Zuo, L., Zhou, T., ve Chuang, C. C. (2017). Antioxidants in physical exercise and sports performance. In *Nutritional Antioxidant Therapies: Treatments and Perspectives* (pp. 247-266). Springer, Cham.

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 07



Sporda İletişim

(Balı Yıldırım, Erkan Faruk Şirin, Murat Erdoğan, Ali Erdoğan, Mehmet Öztaş)

Sporda İletişim

**Bahı Yıldırım¹, Erkan Faruk Şirin², Murat Erdoğan³, Ali Erdoğan⁴,
Mehmet Öztaş⁵**

¹*Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
E-mail: baliyildirim3@gmail.com*

²*Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
E-mail: erkanfaruk@yahoo.com*

³*Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
E-mail: muraterdogdu06@gmail.com*

⁴*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
E-mail: aerdogan07@hotmail.com*

⁵*Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
E-mail: oztasm24@gmail.com*

1. Giriş

Bireyler arasında duygu, düşünce, bilgi, tutum ve davranışların çeşitli araçlarla aktarılmasını sağlayan iletişim, toplumsal hayatın oluşması ve sürdürülmesi adına en temel araçtır. İnsanlar aile içi, iş ve özel yaşamları boyunca sürekli iletişim halindedir. İletişime olan bu ihtiyaç büyük oranda onun bilgi kaynağı olmasından gelmektedir. İletişim sürecinde karşılıklı olarak gönderilen ve alınan veriler her iki birey için de bilgi demektir. Bireyler elde ettikleri bilgilerle farklı bir iletişim süreci başlatmaktadırlar. Bu döngü de toplumsal etkileşimi kalıcı kılmaktadır. İletişimin toplumsal öneminin yanında, etkili iletişim becerisi kişisel etkinliğin artması, performans, motivasyon, sosyal uyum ve çevreyi etkileme gibi konularda bireye fayda sağlamaktadır (Eyuboğlu, 2021).

İletişimin gücünden neredeyse tüm bilim alanları yararlanmaktadır ve iletişim birçok disiplinde çalışılan bir konudur. Bu disiplinlerden birisi de şüphesiz spor bilimleridir. Spor alanında birçok özne (sporcu, antrenör, idareci, taraftar, vs.) ve yapının bulunması sporda etkili bir iletişimi zorunlu kılmaktadır. Aynı zamanda bu gerekliliğin kaynağı olarak spor kulüplerinden federasyonlara spor örgütlerinin yapısı ve ulusal müsabakalardan uluslararası turnuvalara kadar birçok spor organizasyonu süreci gösterilebilir. Açıklanmaya çalışılan bu gereklilikler sporda iletişim kavramını ortaya çıkarmıştır. Sporda iletişim, spor öznelerinin hedef kitle ile kurmuş oldukları iletişim ya da etkileşim olarak tanımlanabilir. Sporda iletişim süreci örgütlere göre ya da organizasyon yapısına göre farklılık göstermektedir. Ancak her durumda spor ve iletişim kavramlarının karşılıklı olarak birbirlerini olumlu yönde etkilediği yadsınmaz bir gerçektir.

Günümüzde sportif faaliyetlerin daha erişilebilir olması ve milyonlarca insan tarafından takip edilebilmesi iletişimin spora kazandırdığı en önemli faydalardandır. Bireysel anlamda ise etkili iletişim sporcuların motivasyon ve verimini arttırmaktadır. Bu kapsamda etkili iletişimin psikolojik yapıyı geliştirerek sporcu performansına fayda sağladığı söylenebilir. Benzer şekilde sporun da iletişim becerilerine olumlu etkileri olmaktadır. İletişim becerileri tekrarlanmadığında unutulabilen becerilerdendir. Sportif faaliyetlerin sunduğu sosyal imkânlar iletişim becerilerinin geliştirilmesi adına önemli ortamlardır.

Sporla iletişimin önemini açıklamayı hedefleyen bu çalışmada ilgili konulara yönelik alan yazından hareketle iletişim kavramı tanımlanarak iletişim türleri ve şekillerine yer verilmiştir. Daha sonra sporda iletişimin amaçları, boyutları ve önemi vurgulanmıştır.

2. İletişim

Bireylerin bir arada yaşamaya başlaması ve toplumsal hayatın oluşmasından günümüze insanlık tarihinin en önemli olgusu olarak iletişim gösterilebilir. Dumanla haberleşmeden milyonlarca insana aynı anda hitap etmeye evrilen iletişim hayatın o kadar içerisinde ki doğal bir süreç olarak görülmektedir. Ancak bu sıradanlık onun bilimsel bir alana dönüşmesini engellemiştir. İletişim biliminin özgün bir bilim alanı olmasının yanında iletişim kavramının çok eski ve geniş kapsamlı olması onun diğer birçok bilim dalı ile ayrıntılı olarak çalışılmasını sağlamıştır (Yüksel, 2019).

İletişim kavramının birçok bilim alanında çalışılması ve her bilimin kendi perspektifi doğrultusunda değerlendirme yapması tanım çeşitliliğini beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda daha çok sosyal bilimler penceresinden bakılarak aşağıda iletişim kavramının bazı tanımlarına yer verilmiştir.

Yüksel (2019)'e göre iletişim; “İnsanlar arası iletişim, bilgi, düşünce, duygu, tutum ve kanılarla, davranış biçimlerinin kaynak ile alıcı arasındaki bir etkileşim yoluyla bir insandan diğerine bazı kanallar kullanılarak, anlamlarında uzlaşmış simgeler aracılığıyla ve değişim amacıyla aktarılması sürecidir.”

Gönenç (2014)' e göre iletişim; “Zihinler ya da insanlar arasında kurulan, düşünce, niyet ve anlamların bir zihinden diğerine aktarılmasını sağlayan etkileşim, belirli bir düşünce ya da söylemler türünden fiziki araçlarla, bir insandan, kişi ya da zihinden bir başkasına aktarılması sürecidir.”

Yetim ve Cengiz (2010)'e göre iletişim; “Simgeler aracılığıyla bir kişi ya da gruptan diğerine bilginin, fikirlerin, tutumların veya duyguların iletimidir.”

Kaya (2020)'ya göre kişilerarası iletişim kavramı çerçevesinde iletişim; “En az iki insanın karşılıklı olarak bilgi, duygu, düşünce ve yaşantılarını belirli yollarla paylaştıkları psiko-sosyal bir süreçtir.”

İletişim kavramına yönelik tanımlardan da anlaşılacağı üzere iletişim sürecinin bazı öğeleri bulunmaktadır. Bunlar; kaynak, ileti, kanal ve alıcıdır. İletişimde kaynak sürecin başladığı yerdir. Kaynak gerçek kişi, tüzel kişi ya da örgüt olabilir. İletin kaynaktan çıkmasıyla iletişim süreci başlar ve artık süreç kaynağın kontrolünde değildir. Bu sebeple kaynak, iletişim sürecini başlatmada ve şekillendirmede önemli bir paya sahipken süreci yönetme konusunda alıcıyla aynı konumdadır. İletişim sürecinde kaynaktan çıkan ileti ise alıcıya gönderilen duygu, düşünce, bilgi veya uyarının kaynak tarafından kodlanmış halidir. Kaynak tarafından kodlanarak aktarılan ileti, alıcının bu kodlara anlam yükleyebilmesiyle iletişim sürecine dâhil olur. Kanal ise bu aşamada kaynağın iletiyi alıcıya gönderdiği araç-gereç ya da yöntemlerdir. Aynı zamanda kaynaktan alıcıya mesajı ileten bu kanallara iletişim araçları da denilebilir. Kullanılan iletişim aracına göre iletişim türü (sözlü iletişim, yazılı iletişim, vb.) ve iletişim şekli (kitle iletişimi, kişilerarası iletişim, vb.) belirlenir. İletişim sürecinin son ögesi ise mesajın iletiği hedef yani alıcıdır. Alıcı kişi, grup ya da kurum/örgüt olabilir. Yine kullanılan kanala göre alıcı geribildirim veren aktif hedef ya da tepki göstermeyen pasif hedef olarak sınıflandırılabilir.

2.1. İletişim Türleri

İletişim sürecinde kaynağın kullandığı kanala göre iletişimi türlerine ayırmak mümkündür. Genel olarak kullanılan iletişim türleri sözlü iletişim, sözel olmayan iletişim, yazılı iletişim ve görsel iletişimdir.

Sözlü iletişim kullanılan en eski iletişim türlerinden birisidir. Sözlü iletişimde belirli sembollerden oluşan sistematik bir dil ve o dile ait sözcükler, sesler mevcuttur. Konuşma kanalıyla bu ses veya sözcüklerin hedefe iletilmesi ve alıcının iletileri dinleyerek anlamlandırmasıyla sözlü iletişim süreci tamamlanmış olur. En etkili iletişim türlerinden birisi olan sözlü iletişim aynı zamanda en çok kullanılan iletişim türüdür. Sözlü iletişimin yaygın kullanılmasının sebebi olarak kaynak ve alıcının karşılıklı olması, genelde aynı dili kullanması ve geribildirim anlık olması gösterilebilir. Kaynak ve alıcının karşılıklı olması aynı zamanda sözlü iletişimin dezavantajlarından birisidir. Sözlü iletişimde mesaj kaynaktan çıktıktan sonra alıcı tarafından anlık olarak değerlendirilmekte ve yanlış anlaşılmalara sebebiyet vermektedir.

İletişim sürecindeki iletişim türlerinden birisi de sözel olmayan iletişimdir. Bu iletişim türü genelde sözel iletişimle birlikte kullanılmakta ve bu iki iletişim türü sağlıklı iletişim adına birbirlerini desteklemektedirler. Sözel olmayan iletişime jest, mimik, vücut duruşu, giyim tarzı ve kişinin

uzuvları büyük katkı sağlar. Sözel olmayan iletişim bireylere şu şekilde katkı sağlar (Non-Verbal Communication, 2018; aktaran Çavuşoğlu, 2021):

- Sözlü iletişimi güçlendirir veya şekillendirir.
- Bireylerin duygusal durumları hakkında bilgi sunar.
- Kişiler arasındaki ilişkiyi tanımlayıp güçlendirir.
- Anlık geribildirimlere katkı sağlar.
- İletişimin akışını düzenler.

Bir diğer iletişim türü olan yazılı iletişim türünde de sözcükler kullanılmaktadır. Ancak bu sefer sözcüklerin kodlanması ses ya da konuşma şeklinde değil yazma formatındadır. Her türlü yazılı ve basılı kaynak yazılı iletişim türüne örnektir. Yazılı iletişim türü kamu kurumları ve iş hayatında sıklıkla kullanılmaktadır. Yazılı iletişim sözlü iletişime göre daha güvenilir bir tür olmasının yanında jest ve mimikleri içermemesi olumsuz tarafıdır. Yazılı iletişim türünün diğer iletişim türlerine göre bazı farkları şu şekilde sıralanabilir (Dumangöz, 2021):

- Meydana gelebilecek anlaşmazlıkların önceden tahmin edilerek buna göre önlem alınabilmesi,
- İletinin gönderilmesi esnasında kanallarda meydana gelebilecek olumsuzların giderilmesi,
- Arşivlenebilir ve kalıcı olması.

İletişim türlerinden sonuncusu olan görsel iletişim birçok alanda yazılı ve sözlü iletişim türlerini desteklemek amacıyla kullanılmaktadır. Özellikle teknolojik gelişmelerle birlikte görsel iletişim etkili bir iletişim türü haline gelmiştir. Kitle iletişiminde kullanılan araçların birçoğu görsel iletişime yöneliktir. Televizyon, pankart, resim gibi araçlar görsel iletişim araçlarına örnek olarak verilebilir.

2.2. İletişim Şekilleri

İletişim sürecinde bulunan kaynak ve hedefin türüne göre iletişim şekilleri belirlenmektedir. Bireyin bilişsel bir süreç içerisinde düşünmesi ve kendisiyle konuşması kişisel (içsel) iletişim, bireyler arasında gerçekleşen iletişim süreci kişilerarası iletişim, alıcı ya da kaynağın veya her ikisinin tüzel kişi ya da örgüt olduğu iletişim süreci örgütsel iletişim, kaynağın birden fazla hedefle aynı anda kurduğu iletişim kitle iletişimi olarak açıklanmaktadır.

Kişisel (içsel) iletişim bireyin düşünerek ya da kendisiyle konuşarak oluşturduğu bir iletişim sürecidir. Kişisel iletişim her bireyde sıkça gözlemlenen ve sürekli var olan bir iletişim şeklidir. İçsel iletişim ileride gerçekleşecek bir olayın prova edilmesi ya da olabileceklerin gözden

geçirilmesi açısından diğer iletişim şekillerinin çıkış noktası olarak da ifade edilebilir.

Bireyler ya da küçük gruplar arasında karşılıklı güvene dayanan, ilişkiler ağı oluşturan, bilgi ve duyguların paylaşılmasını amaçlayan çift yönlü, sözlü ve sözsüz etkileşim sürecine kişilerarası iletişim denilmektedir (Siyez, 2020). Ancak bir iletişimin kişilerarası iletişim olarak tanımlanabilmesi için bazı şartları vardır. Bunlar; iletişime katılanların yüz yüze olmaları, etkileşimde bulunanlar arasında karşılıklı ileti alışverişi olması ve iletilerin sözlü ya da sözlü olmayan mesajlar şeklinde zaman ve mekan birliği içinde olmasıdır. Bu şartların dışında son yıllarda internet üzerinden yapılan iletişimler de dikkate alınarak kişilerarası iletişimin kapsamı genişletilmiştir. İnternet, telefon, bilgisayar vb. araçlarla kurulan iletişimler de kişilerarası iletişimin bir parçasıdır.

Karakoç (1989) örgütsel iletişimi, birden fazla insanın bir amaç etrafında toplanmasını sağlayan ve bir araya gelen insanların güç birliği yaparak örgüt amaçları yönünde etkili bir biçimde çalışabilmeleri adına biçimsel ve biçimsel olmayan her türlü insan etkinliğinin paylaşılması şeklinde tanımlamaktadır. Tanımda belirtilen biçimsel davranışlar örgütün ana temasında yer alan belirli bir şablon özelinde örgüt içi koordinasyonu sağlayan iletişim biçimiyken, biçimsel olmayan davranışlar bireyin örgüt ya da grup içerisinde duygu, düşünce veya bilgilerini paylaşması sonucu ortaya çıkan söylenti biçimindeki iletişimi ifade eder.

Kitle iletişimi bir kaynaktan belirli bir iletinin kitle iletişim araçlarıyla toplumun belirli kesimine tek yönlü olarak gönderilmesidir. Kitle iletişimini diğer iletişim şekillerinden ayıran en büyük özellik kaynak ve hedef arasındaki karşılıklı etkileşimin sınırlı olmasıdır. Genelde tek taraflı bir ilişki söz konusudur. Kitle iletişimi toplumu bilgilendirme, yönlendirme, eğlendirme, toplumsal bütünleşmeyi sağlama gibi amaçlarla kullanıldığı gibi ticari ve siyasi hedefler doğrultusunda da sıkça kullanılmaktadır.

3. Sporda İletişim

Toplumsal hayatta sportif faaliyetler milyonlarca insanın takip ettiği, duygu ve düşüncelerini beyan ettiği bir alandır. Bu yoğun etkileşim iletişim süreçleri için kaynak oluşturmaktadır. Alan yazın incelendiğinde spora ilişkin faaliyetlerin ve meslek grubundakilerin hedef kitle olarak insanlarla sık sık iletişim halinde oldukları ve bu nedenle anlamlı ve etkili iletişim becerileri sergilemeleri gerektiği görülmektedir. Bu gereklilik çerçevesinde sporda iletişim alanının önemi iletişimle ilgili diğer alanlara göre daha baskındır. Pedersen vd. (2007) spor iletişimini, spor çevrelerinde ya da sportif faaliyetlerde bireylerin etkileşim aracılığıyla anlamlı simgeleri paylaştığı süreç olarak tanımlamışlardır. Çavuşoğlu (2021) ise spor iletişimine biraz daha örgütsel çerçeveden bakarak, her türlü sportif baskı ortamında, başarıyı

elde etmek için doğru iletişim teknik ve becerilerinin kullanılma süreci olarak tanımlamıştır. Spor kulüpleri, spor organizasyonları, sporcular ve taraftarlar gibi özneler sporda iletişimin ana unsurlarını oluşturmaktadır. Bu öznelerden yola çıkarak sporda iletişimde kişisel iletişim, kişilerarası iletişim ve örgütsel iletişim türlerinin sıklıkla kullanıldığı söylenilebilir.

Sporda iletişim sportif faaliyetlerde ve spor örgütlerinde birçok amaçla kullanılmaktadır. Sporcuyla ikna etmek, performansı değerlendirmek, bilgilendirmek, sporcuyla güdülemek, örgüt içi problemleri çözmek bunlardan bazılarıdır. İletişimin spora yönelik bir başka kullanım amacı da sporun pazarlanmasında yatmaktadır. Spor, kulüpler için aynı zamanda ticari bir unsurdur. Kulüpler ayakta kalmak için sponsorlardan ve taraftarlardan gelir elde etmek durumundadırlar. Bu nedenle hedef kitle olan taraftara ve sponsorlara sportif faaliyetleri pazarlamak gerekir. Doğru bir pazarlama stratejisi için etkili halkla ilişkiler ve iletişim sürecine olan ihtiyaç elzemdir. Sporda iletişimin pazarlama sürecine ilişkin kullanımı literatürde genellikle kurumsal spor iletişimi kavramıyla açıklanmıştır. Kurumsal spor iletişimi, spor örgütünün çevresiyle etkileşimini değerlendirmek ve kurumsal olarak örgüt ile hedef kitle arasında istenilen ilişkileri iyileştirmek adına tasarlanmış yönetimsel bir iletişim sürecidir (Stoldt vd., 2012; aktaran Çelik, 2019). Kurumsal spor iletişimi hedef kitleyle ilişkiler ve gelir elde etme aşamasında spor örgütünün daha profesyonel hareket etmesini sağlamaktadır.

İletişimin spora katkılarına karşın sportif faaliyetlerin de iletişime ve iletişim becerilerine birçok katkısı bulunmaktadır. İletişim becerisi, bireyin karşılaştığı bir durumla ilgili mümkün olan seçenekleri değerlendirme, içlerinden birisini seçip uygulama ve olaylara farklı açılardan bakabilme esnekliğidir (Kabadaşı, 2010). Düzenli olarak takım veya bireysel sporlarla ilgilenen bireyler seçenekleri değerlendirme, doğru olan seçeneği seçme ve farklı düşünme yapılarına sahip olma konusunda daha yetkindirler. Bunun dışında iletişim becerileri etkin olarak kullanılmadığında körelen ve yok olan becerilerdir. Sportif faaliyetlerde bulunan bireyler iletişim becerilerini kullanmak ve geliştirmek için doğal ortam yakalamış olurlar. Ayrıca diğer sporcularla birlikte oluşturulan sosyal ortamlar da iletişim sürecinin oluşması ve gelişmesi adına önemlidir (Eyuboğlu, 2021).

Sporda iletişimin hem spor örgütü hem de sporcu açısından önemi yadsınamaz. Sporda iletişimle ilgili alan yazın incelendiğinde etkili iletişimin sporcunun bireysel performansına, motivasyonuna ve sosyal yaşamına olumlu etkisi olduğu görülmektedir (Ulukan ve Dalkılıç, 2012; Mutlu vd., 2019; İşler vd., 2017; Özmutlu vd., 2013; Çoban vd., 2017; Uğur ve Çolakoğlu 2019; Karabulut ve Dalkılıç 2019). Bunun dışında takım ruhunun oluşması, takım hedeflerinin ve amaçlarının içselleştirilmesi, sporcuların kendilerine ve takım arkadaşlarına güven duyması iletişimin önemli etkilerindedir. Sayılan bu unsurlar sporda başarı için kaçınılmaz

özelliklerdir. Görülmektedir ki sportif faaliyetlerde başarılı olabilmek için etkili bir iletişim ortamı oluşturmak önemlidir.

4. Sonuç

İnsanla birlikte var olan iletişim antik bir unsur olmakla birlikte kavramsal çerçevede incelenmesi yakın tarihlidir. Bireyin gelişimini etkileyen toplumsal yapının oluşmasını ve süregelmesini sağlayan iletişim günümüzde birçok bilimle iç içedir. Bu geniş çalışma alanlarında belki de iletişime en çok ihtiyaç duyan alan spordur. Bu ihtiyacın sporun dinamik yapısından dolayı iletişim sağlanmasının güçlüğünden, sporun etki alanının dijitalleşmeyle artmasından, spor örgütlerinin gelir elde etme ve başarılı olma zorunluluğundan kaynaklandığı söylenebilir.

Sporda iletişime ilişkin literatüre bakıldığında, ilgili konunun sadece akademik alanda incelendiği meslek gruplarınca çalışma yapılmadığı görülmektedir. Ancak etkili iletişim, başarıyı yakalamak adına her örgütün kullanması gereken bir silahtır. Spor örgütleri de bu silahtan faydalanmak adına gerekli çalışmaları yapmalıdırlar. İletişimin bir başka gerekliliği spora olan ilginin her geçen gün artmasından kaynaklanmaktadır. Günümüzde spor ticari bir sektör haline bürünmüştür. Spora olan ilginin yoğunluğu farklı sektörlerin de spor sektörüyle birlikte çalışmasını sağlamış ve sporda rekabeti arttırmıştır. Tüm bu unsurlar düşünüldüğünde sporda iletişimin sadece teorik bilgi olarak kalması değil, uygulamalı olarak spor örgütlerinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Spor örgütlerinde örgüt içi dengeler, sporcu motivasyonu, diğer sektör ve taraftarlarla ilişkiler öncelikli olarak etkili iletişime bağlıdır.

Sporda iletişimin önemine vurgu yapılmak istenilen bu çalışmada sonuç olarak; sporda iletişim konusunun akademik bir yapı olmaktan çıkıp meslek grupları tarafından da incelenmesi ve etkili iletişim tekniklerinin uygulanması ihtiyacı göze çarpmaktadır. Bunun dışında yukarıda sayılan nedenlerden dolayı her spor örgütünde etkili iletişime yönelik uygulamalar olmalıdır.

5. Referanslar

- Anık, C. (2014). İletişim Sosyolojisi Kuramsal Temeller. İstanbul: Der Kitabevi.
- Aslan, C. S., & Eyuboğlu, E. (2021). İletişim Becerisinin Sporda Performans Üzerine Etkisi. Gökhan ACAR (Ed.). Sporda Performansa Etki Eden Psiko-Sosyal Faktörler (s. 72-87). Letonya: Lap Lambert Academic Publishing.
- Çavuşoğlu, S. B. (2019). Sporda İletişim Stratejileri. Gülten HERGÜNER (Ed.). Her Yönüyle Spor (s. 487-511). İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları.

- Çelik, F. (2019). Dijital Alanda Kurumsal Spor İletişimi: Spor Kulüpleri ve Taraftarların Sosyal Medya Kullanımları Üzerine Araştırma. (Doktora Tezi). Ulusal Tez Merkezi. (569188).
- Çoban, M., İşler, H. Dalkılıç, M. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Sportif Faaliyetlere Katılım Düzeyi ve İletişim Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişki: Kilis İli Örneği. KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 14; 138-153.
- Dumangöz, P. D. (2021). Spor Bilimleri Alanında Yapılan İletişim Araştırmalarına İlişkin Bir Değerlendirme. İletişim Çalışmaları Dergisi, 7 (3), 425-452.
- Gönenç, Ö. (2014). İletişim Dünyası. İstanbul: Der Kitabevi.
- İşler, H. , Dalkılıç, M. & Çoban, M. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Sportif Faaliyetlere Katılım Düzeyi ve İletişim Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişki: Kilis İli Örneği. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14 (1).
- Kabadayı, Ş. (2010). Hentbol Antrenörlerinin İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi (Hentbol Süper Lig Örneği). (Doktora Tezi). Ulusal Tez Merkezi, (258102).
- Karabulut O.E. Dalkılıç, M. (2019). Spor Yapan ve Yapmayan Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerinin Belirlenmesi. Scientific Developments. Gece akademi, 449-459, Ankara.
- Karakoç, N. (1989). Örgütsel İletişim ve Örgütsel Zaman Arasındaki İlişkiler. Kurgu, 6 (2), 81-90.
- Mutlu, T. O. , Akoğlu, H. E. , Şentürk, H. E. , Ağılönü, A. & Özbey, Ö. (2019). Antrenör adaylarının iletişim ve liderlik becerilerinin incelenmesi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 17 (1) , 167-177. DOI: 10.33689/spormetre.467828
- Özmutlu, A.H. Sivrikaya, A.C. Gurkan, M. Dalkilic. An investigation into secondary school students' attitudes towards physical education and sports lessons (the example of Kars province). International Journal of Academic Research Part B; 2013; 5(3), 52-57. DOI: 10.7813/2075-4124.2013/5-3/B.9
- Pedersen, P. M., Laucella, P. C., Miloch, K. S., & Fielding, L. W. (2007). The Juxtaposition Of Sport And Communication: Defining The Field Of Sport Communication. International Journal Management and Marketing, Vol. 2, No. 3, 193-207.
- Siyez, D. M. (2020). Kişilerarası İlişkilerin Başlangıcı ve Gelişimi. Alim KAYA (Ed.). İnsan İlişkileri ve İletişim (s. 66-96). Ankara: Pegem Akademi.

- Uğur, O.A. Çolakoğlu, T. (2019). Beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik davranışlarının iletişim becerileri ile ilişkisinin incelenmesi (ankara ili örneği). *Journal of International Social Research*. Aug2019, Vol. 12 Issue 65, p892-898. 7p.
- Ulukan, M., Dalkılıç, M. (2012). Primary school students' level of participation in sport in terms of different variables and the relationship between the level of participation and communication skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46 (2012) 1786 – 1789.
- Yetim, A. A., & Cengiz, R. (2010). *İletişim ve Spor*. Ankara: Berikan Yayınevi.
- Yetim, A. A., & Cengiz, R. (2016). *Sporla Etkili İletişim*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 08



Yükseköğretim Kurumlarında Hizmet Kalitesi
(Mehmet Öztaş, Erkan Faruk Şirin)

Yükseköğretim Kurumlarında Hizmet Kalitesi

Mehmet Öztaş¹, Prof. Dr. Erkan Faruk Şirin²

¹*Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi*

E- mail: oztasm24@gmail.com

²*Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

E- mail: erkanfaruk@yahoo.com

1. Giriş

İnsanoğlu var olduğu ilk günden günümüze sürekli gelişim ve değişim içindedir. Söz konusu bu değişim ve gelişim beraberinde ilerlemeyi de getirmektedir. Günümüz dünyasında rekabetçi yaklaşımda ise ilerleme ve önde yer alma ülkelerin birincil hedefleri arasındadır. Bu bağlamda gelişen ve değişen dünya düzeninde örgütler için ulusal ve uluslararası rekabetçi ortamda var olabilmek adına kaliteli hizmet sunmak başarı için gereklidir. Birçok araştırmacı ve uzman, hizmet kalitesinin günümüzde en güçlü rekabet trendi olduğu konusunda hemfikirdir (Firdaus, 2005). Giderek bilgi odaklı bir yapı haline gelmekte olan küresel dünya düzeninin de rekabeti sağlayan en temel kurumlardan biri de yükseköğretim kurumu olarak belirtilebilir. Küreselleşme, bilgi toplumuna geçiş ve özellikle hizmetlerin serbest dolaşımı yönündeki hızlı gelişmeler nedeniyle yükseköğretim, Birleşmiş Milletler, UNESCO, OECD, AB Komisyonu, Dünya Bankası ve hatta Dünya Ticaret Örgütü gibi uluslararası kuruluşların da öncelikli gündem maddelerinden biri haline gelmiştir. Ülkemizde ise son dönemlerde yükseköğretim kurumlarında görülen gelişmeler ve ilerlemeler beraberinde getirdiği rekabet yönetsel açıdan; öğrenciler, çalışanlar ve kurumu destekleyenler için girdi sağlama, öğrenciler açısından; çekici, tercih edilebilir bir yapıya kavuşturabilme uğraşlarının önemini ortaya koyarken (Ivy, 2001; Soutar ve Turner, 2002; Cubillo vd., 2006), daha rekabetçi bir seviyeye ulaşmıştır. Alanyazında gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde ise ulusal ve uluslararası yazında yükseköğretim kurumlarındaki gelişmeler ve ilerlemeler üzerine çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Abdullah 2006; Erdoğan ve Yetim, 2020; Şirin vd., 2019; Demir vd., 2020; Kokoç ve Ersöz, 2020)

Ulusal ve uluslararası rekabetçi ortam, en nitelikli akademik personeli, idari personel ve en yüksek sayıda nitelikli öğrencileri çekmek için rekabet eden yükseköğretim kurumları arasında da mevcuttur. Bu nedenle yükseköğretim kurumlarında verilen eğitim-öğretim hizmetinin kaliteli olması ve gereksinimleri karşılayabilmesi önemlidir. Ayrıca öğrencilerin hizmet kalitesini nasıl algıladıklarının anlaşılmasına odaklanmaya ihtiyaç vardır. Bu durumda hem ulusal hem de uluslararası gelişmeleri takip etmek

ve kalitenin üniversitelerin ayrılmaz bir parçası olmasını sağlamak için çaba gösterilmesi gerekir. Eğitim kurumlarının birincil müşterisi konumunda olan öğrencilerin gereksinimlerini iyi anlayıp bu gereksinimlere cevap verebilecek eğitim hizmetini sağlamak gereklidir. Böylece yükseköğretim kurumları verdikleri bu eğitim hizmeti imkânlarıyla öğrencilerinde sadakati oluşturmaları ve bu sadakati sürekli hale getirebilmelidir. Böylece mezun olacağı veya mezun olduğu üniversitesine sadakat duygusu içersinde olan birey üniversiteni başkalarına tavsiye edecektir. Bu çalışmada yükseköğretim kurumlarında hizmet kalitesini incelemeyi amaçlamaktadır.

2. Literatür Bilgisi

2.1. Yükseköğretimde Müşteri Kavramı

Yükseköğretimde müşteri tanımı, üretim veya genel hizmetlerden oldukça farklıdır, çünkü öğrenciler, işverenler, akademik personel, devlet ve aileler gibi grupların tümü, çeşitli gereksinimleri olan eğitim sisteminin müşterileridir. İngiltere yükseköğretiminde öğrenciler artık “birincil müşteri” olarak görülmelidir (Crawford, 1991). Weaver (1976)’ a göre hükümet, yöneticiler, öğretmenler/akademisyenler ve gerçek tüketiciler (öğrenciler, onların aileleri, işverenler ve bir bütün olarak toplum) dört farklı müşteri grubu olarak görmektedir. Galloway (1998), eğitim hizmetleri için birincil müşterinin öğrenci olduğu görüşüne katılmaktadır. Bu durumda öğrenciler bir üniversitenin birincil müşterisi olarak kabul edildiğinden (Hill, 1995), verilen hizmetin doğrudan alıcısı olarak, öğrenci tarafından algılanan hizmet kalitesi, üniversiteler ve yönetimleri için son derece önemli bir konu haline gelmiştir.

Yükseköğretim kurumlarında hizmet kalitesi konusu alanyazın incelendiğinde popüler konu başlıklardan biri haline gelmiştir. Hizmet kalitesi, yükseköğretim alanında vazgeçilmez ve önemli bir konu olarak görülmekte ancak yükseköğretim alanında hizmet kalitesi belirsiz ve tartışmalı bir kavram olarak düşünülmektedir (Becket ve Brookes, 2006). Tartışmaların ana noktasında, çeşitli kavramsallaştırmalardan ve hizmeti kalitesi ölçümü üzerinde evrensel olarak kabul edilen yeterli sayıda çalışmanın bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Sharif ve Kassim (2012) bu tartışmayı hizmet kalitesinin tüketiciler (öğrenciler) tarafından yönlendirildiğini ve bunun hizmet sağlayıcıların (kurumların) anlamasını ve uygulamasını zorlaştırdığını belirtmektedir.

2.2. Hizmet Kalitesi Kavramı

Hizmet kalitesi araştırmaları alanyazın incelendiğinde 1980’lerin başlarında pazarlama literatüründe önemli bir yer edinmiş (Ali vd., 2016), birçok ülkede araştırmacıların odak çalışma konusu haline gelmiştir (Buttle, 1996; Cronin ve Taylor, 1992; Parasuraman vd., 1988; Gronross, 1984).

Lewis ve Booms (1983; Deveci ve Aksaraylı, 2003; Sevimli, 2006; Sevilmiş vd., 2019; Erdoğan ve Şirin, 2020), hizmet kalitesinin, sunulan hizmet seviyesinin müşteri beklentilerine ne kadar iyi uyduğunun bir ölçüsü olduğunu savunmuştur. Grönroos (1984), hizmet kalitesinin, hizmetin sunulduğu performansı ve teknik kaliteyi içeren ve hizmetin gerçek sonucunu içeren fonksiyonel kalite olmak üzere iki boyutunu tanımlamıştır.

Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1985), SERVQUAL ölçeğini 1988 ve 1991'de geliştirilmesi ve ardından iyileştirilmesi ile müşterinin beklentilerini ve algılarını değerlendiren bir onaylama modeli kullanarak hizmet kalitesini kavramsallaştırdı (Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1991). Bu bağlamda Parasuraman vd. (1988) hizmet kalitesini beş boyutlu ve 22 madde olarak kavramsallaştırmış ve hizmet kalitesinin ölçümü için sıklıkla kullanılan SERVQUAL (service quality) ölçeğini ortaya koymuşlardır. Servqual ölçeğinde hizmet kalitesi boyutları fiziksel unsurlar (Tangibles), güvenilirlik (Reliability), yanıt verebilirlik (Responsiveness), güven (Assurance) ve empati (Emphaty) olarak belirtmişlerdir.

Hizmet sektöründe yaşanan gelişmelere paralel olarak hizmet kalitesinin ölçülmesi amacıyla birçok hizmet kalitesi modeli ortaya çıkmıştır (Gronross, 1984; Parasuraman vd., 1985; Cronin ve Taylor, 1992; Abdullah, 2006;). Parasuraman, Zeithaml ve Berry'nin literatüre kazandırdığı Servqual Modeli, Servqual modelinin eksikliklerini gidermek amacıyla Cronin ve Taylor tarafından geliştirilen Servperf modeli en çok bilinen hizmet kalitesi modelleridir (Dursun vd., 2014). Farklı hizmet sektörü alanları için sektöre özgü hizmet kalitesinin ölçümü için ölçme araçları geliştirilmiştir. Bu sektörlerden biride yükseköğretim kurumlarıdır. Ancak yükseköğretimde hizmet kalitesinin ölçümü ile ilgili çalışmalar diğer sektörlerle göre yeni sayılabilir. Diğer sektörlerde kullanılan hizmet kalitesi ölçüm modelleri (Servqual, Servperf vs.) eğitim alanına uyarlanarak kullanıldığı görülmektedir (Sultan ve Yin Wong, 2013).

2.3. Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi ve Ölçümü

Günümüzde neredeyse tüm pazarlarda uluslararası rekabet gücü göz önüne alındığında, iyi kalitede hizmet sunmak başarının anahtarıdır ve birçok uzman hizmet kalitesinin günümüzde en güçlü rekabet aracı olduğu konusunda hemfikirdir (Abdullah, 2005). Bu nedenle, küresel rekabet, en fazla sayıda öğrenciyi ve aralarındaki en iyiyi çekmek için rekabet eden yükseköğretim kurumları arasında da gerçekleşir. Bu durumda rekabet ortamında var olabilmeleri ve bu rekabeti sürdürebilmeleri yükseköğretim kurumları için birincil müşterisi konumundaki öğrencilere kaliteli hizmet sunulabilmesi için öğrencilerin algıladıkları kalitenin öğrenilmesi gerekmektedir (Ali vd., 2020).

Yükseköğretimde hizmet kalitesinin ölçümü diğer sektörler için geliştirilen ölçme araçlarının eğitime uyarlanması ile gerçekleştirilmiştir. Hizmet sektöründe olduğu gibi yükseköğretimde de dünya genelinde en yaygın kullanılan Parasuraman vd., (1985) tarafından geliştirilen Servqual ölçeği kullanılmaktadır. Servqual farklı hizmet sektörlerinde yaygın olarak kullanılmasına rağmen hem kavramsal hem de operasyonel düzeyde bir takım eleştiriler yapılmıştır. Servqual ölçeğinden esinlenerek geliştirilen Cronin ve Taylor (1992) tarafından geliştirilen Servperf ölçeğinde yine yükseköğretimde hizmet kalitesini ölçmek için kullanılmaktadır. Ölçek hizmet kalitesini sadece performans değerlendirmesi olarak ele almaktadır. Yaygın olarak kullanılan bu ölçme araçlarının yükseköğretim için yetersiz olduğunu savunan Abdullah (2006) tarafından hizmet kalitesi ölçmek için kullanılan mevcut ölçme araçlarda dikkate alınarak alana özgü HEDPERF ölçeği geliştirilmiştir.

1980'li yıllardan itibaren hizmet kalitesini ölçmek amacıyla çok çeşitli hizmet kalitesi ölçüm modelleri geliştirilmiştir. Hizmet kalitesini ölçmede: Gap Modeli, SERVQUAL Ölçeği, SERVPERF, Grönroos Modeli, Veri Zarflama Analizi, Kritik Olay Yöntemi, Hizmet Barometresi vb. gibi farklı araçlar kullanılmaktadır (Ali vd., 2020). Bu çalışmada, Servqual ölçeği, Servperf Ölçeği ve Hedperf ölçeği Modelleri incelenmiştir. Aşağıda bu modeller ile ilgili tanımlama ve açıklamalara yer verilmiştir.

3. Servqual Ölçeği

Hizmet sektöründe sunulan hizmetlerin somut olmamasından dolayı hizmet sektörlerinde hizmet kalitesinin ölçülmesini güçleştirmektedir. Hizmet sektöründe sunulan hizmetlerin soyut olması sebebiyle alanyazında bütün yönleriyle hizmet kalitesini ölçebilen az sayıda ölçüm aracı bulunmaktadır. Alanyazın incelendiğinde geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış ölçüm araçları arasında en yaygın kullanılanı 1985 yılında Parasuraman, Zeithaml ve Berry tarafından geliştirilen SERVQUAL modelidir (Wang vd., 2015). SERVQUAL modeli beklenen hizmet kalitesi ve algılanan hizmet kalitesinin müşteriler tarafından değerlendirilmesi temeline dayandırılan bir ölçme aracıdır. Temel olarak müşteri açısından algının beklentiden farklılaşmasının bir fonksiyonu olduğunu ifade etmektedir (Parasuraman vd., 1988). Hizmet sektöründe hizmet kalitesinin ölçümü için kullanılan Servqual ölçeğinin bu kadar yaygın kullanılmasının nedeni ölçeğin uluslararası geçerliliğinin olması ve ölçme aracı aracı üzerinde alana özgü küçük düzenlemelerle her sektörde kullanılabilmesidir. Bunun temel nedeni ise Servqual modelinin hizmet kalitesinin ölçümünde en temel boyutları içermesidir (Parasuraman vd., 1988).

Hizmet kalitesi ölçüm araçlarından biri olan SERVQUAL ölçüm modeli, ilk aşamada 97 ifadeden ve on alt boyuttan (Fiziksel Unsurlar, Güvenilirlik,

Heveslilik, Yeterlilik, Nezaket, İnanılrlık, Güven, Erişim, İletişim, Empati) oluşturulmuştur. Daha sonra ki aşamalara da araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen düzenlemelerle Fiziksel Özellikler (Somutluk), Güvenilirlik, Heveslilik, Güven, Empati alt boyutlarından oluşan 5 alt boyut ve 22 maddeye indirgenmiştir. Ölçme aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, müşterinin hizmet sektöründen beklentileri, ikinci bölümde ise ilgili sektörden algılanan hizmet performansı aynı ifadeler kullanılarak ayrı ayrı ölçmeyi amaçlamıştır (Sriram, 2014). Bu boyutlar şu şekilde açıklanabilir (Parasuraman vd., 1988):

- **Fiziksel Özellikler:** Bu boyut ile araştırmacılar hizmet sektörünün görünümü ile ilgili özellikleri ölçmeyi hedeflemişlerdir. Hizmet sektörünün müşterilerine hizmet sunduğu çevresini oluşturan bina ve tesislerin dış görünüşü içerisindeki ekipmanın türü, binanın dekorasyonu, aydınlatması, konforu, ısısı, döşemeleri hizmet almak isteyen diğer tüketiciler, çalışanların görünümleri şeklinde ifade edilmektedir (Parasuraman vd., 1988).
- **Güvenilirlik:** Ölçme aracının bu boyutu ile hizmet sektörü tarafından müşterilerine vadedilen hizmeti doğru bir şekilde gerçekleştirme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle bu alt boyut, hizmetle ilgili kayıtların doğru ve eksiksiz tutulması, hizmetin vadedilen zamanda yerine getirilmesidir.
- **Heveslilik:** Bu boyut hizmet sektörünün müşterilerine yardım etmeye, hedef kitlesinin ihtiyaçlarını zamanında ve hızlı bir şekilde yerine getirmeye ve kaliteli hizmet vermeye hevesli olmak olarak ifade edilmiştir (Parasuraman vd., 1988).
- **Güven: Çalışanların** müşterilere karşı tutumları ile yani nezaket ve bilgisi ile müşterilerinde güven duygusu uyandırabilme yeteneği olarak ifade edilmiştir. Güven hizmet alan müşterinin aldatılmayacağı, maddi olarak herhangi bir zarara uğratılmayacağı, müşterinin işletme çalışanının bilgili ve nazik olduğuna inanmasıyla ilişkilidir (Parasuraman vd., 1988).
- **Empati :** Empati boyutu, hizmet sektörünün kendini müşterinin yerine koyması, müşterilere bireysel ilgi ve alaka göstermesi, müşterinin nasıl bir hizmet beklediğini, müşteri açısından bulması ve değerlendirmesiyle ilişkilidir (Parasuraman vd., 1988).

4. SERVPERF Ölçeği

Cronin ve Taylor (1992) tarafından SERVQUAL ölçeğini inceleyerek bu ölçekteki temel soruların hizmet memnuniyetine olan algısını araştırmışlardır (Jain ve Gupta, 2004). SERVQUAL ölçeğinin performansı ölçmede yetersiz kaldığını öne sürerek, SERVQUAL ölçeğinin içeriğini temel alan

SERVPERF (Service = Hizmet ve Performance = Performans) ölçeğini 1992 yılında geliştirmişlerdir (Aydın ve Yıldırım, 2013: 40). SERVPERF modeli, hizmet kalitesini müşteri algısına dayanarak ölçen bir yöntemdir. Cronin ve Taylor'ın geliştirdikleri SERVPERF modelinde, sadece tek faktör olarak performanslara odaklanmışlar ve SERVQUAL modelinden farklı olarak müşteri beklentilerini değerlendirmemişlerdir (Carman, 1990). Cronin ve Taylor, SERVQUAL ölçeğinin yetersiz kalmasının sebebini, tüketicilerin hizmeti almadan önce hizmet ile ilgili herhangi bir beklentilerinin olmaması ve ne bekleyeceklerini bilememelerinden öne çıktığını ifade etmiştir.

Cronin ve Taylor (1992) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda SERVPERF ölçeği ile ilgili şunlar söylenebilir.

- Cronin ve Taylor tarafından yapılan çalışmada SERVPERF ölçeğinin SERVQUAL ölçeği eksenli olduğu ve bu ölçeğin hizmet kalitesini bilimsel bir şekilde açıklayan güncel değişikliklerden biri olduğu ifade edilmiştir.
- Cronin ve Taylor geliştirdikleri modelin SERVQUAL'e kıyasla daha büyük tatmin gücü sağladığını, başka bir deyişle SERVPERF' in daha doğru hizmet kalitesi puanları sağlama yeteneği olduğunu ve cari performansların, müşterilerin algıladığı hizmet kalitesini en iyi şekilde yansıttığını ileri sürmüşlerdir. Yani SERVPERF hizmet kalitesini geçerli ve güvenilir olarak ölçmektedir.
- SERVPERF ölçeğine yapılan eleştirilere rağmen, Cronin ve Taylor ortaya koydukları çalışmada dört ana hizmet sektöründe (özel banka, haşere kontrol, kuru temizleme ve fast-food) bu ölçeği denemişlerdir. Yalnızca performans odaklı bir araç olan SERVPERF ölçeğini SERVQUAL ölçeğine karşı geliştirmişlerdir (Jain ve Gupta, 2004).
- Cronin ve Taylor'ın hizmet kalitesi ölçümünde performans ile beklenti arasındaki farkın sadece performansla dayanarak ölçülmesi gerektiğini öne sürerek (Yılmaz, 2011: 185), alternatif ölçüm aracı olan SERVPERF'i ortaya koymuşlardır. Standart SERVPERF ölçeğinde Parasuraman vd., (1988) yılında SERVQUAL ölçeği için geliştirdikleri yirmi iki değişken ve beş temel boyut aynı şekilde yer almaktadır (Okumuş ve Yaşın, 2007).

5. HEDPERF Ölçeği

Yükseköğretim kurumları, sunmuş oldukları hizmetlerin kalitesini öğrenebilmek amacıyla öğrencilerin kalite algılamalarına öncelik vermiş bu amaçla Servqual ve Servperf gibi hizmet kalitesi ölçümü modellerini kullanmışlardır. Eğitim sektörünün kendine özgü karakteristik özelliklerinin bulunması ve öğrencilerin eğitime yönelik kalite algılamalarında Servqual ve Servperf ölçeklerinin eksiklikleri bulunması (Bektaş ve Ulutürk Akman,

2013) nedenleriyle yükseköğretimde hizmet kalitesi ölçümünde HEdPERF ölçeği geliştirilmiştir.

Abdullah (2006) tarafından Malezya'daki devlet üniversitesi ve bir özel üniversitede öğrenim gören öğrenciler üzerinde gerçekleştirmiştir. Abdullah (2006) gerçekleştirmiş olduğu araştırmalar sonucunda yükseköğretimde hizmet kalitesinin ölçülmesi için kullanılan ölçeklerin yetersiz olduğunu ifade etmiştir.

HEdPERF ölçeğinin yükseköğretim kurumlarında hizmet kalitesinin belirlenmesinde kullanılması ile diğer ölçekler göre daha sağlıklı olduğunu ifade etmeden önce diğer ölçekler ile bir karşılaştırma yaparak HEdPERF ölçeğini literatüre kazandırmıştır (Abdullah, 2005). Geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış Hedperf ölçeğinin yükseköğretimde hizmet kalitesinin belirlenmesinde, kullanılan diğer ölçeklere göre örnekleminin üniversite öğrencileri olmasıyla daha spesifik olma niteliği taşıdığı ifade edilmiştir (Abdullah, 2005). Gerçekleştirilen bilimsel çalışmalar ile HEdPERF ölçeğinin yükseköğretimde hizmet kalitesini daha güvenilir ölçtüğü tespit edilmiştir (Açan ve Saydan, 2009). Yükseköğretimde algılanan hizmet kalitesi performansına dayalı bir ölçek olan HEdPERF ölçeği aşağıda açıklanan boyutlardan oluşmaktadır (Abdullah, 2005; Abdullah, 2006):

Akademik Boyut: Akademisyenlerin öğrencilere sunduğu eğitim ve öğretim hizmetlerinden oluşmaktadır. Bu hizmetler akademisyenlerin öğrencileri yönlendirme, araştırma yapmaya teşvik etme, öğrencilerle iyi iletişim kurarak geri bildirimleri iyi bir şekilde değerlendirme ve onlara danışmanlık yapma gibi hizmetlerden oluşmaktadır. Akademik personel tarafından öğrencilere sunulan bu hizmetler akademisyenlerin sorumluluklarını ifade eden maddelerden oluşmaktadır.

Akademik Olmayan Boyut: Öğrencilerin öğrenimleri süresince gerekli ihtiyaçlarının karşılanabildiği hizmetlerden oluşmaktadır. Öğrencilere eşit bir şekilde saygı gösterilerek bilgilerin gizliliği ve korunması ilkesine dikkat edilmesi, akademik olmayan personelin iyi iletişim becerilerine ve hizmetleri zamanında sunması gibi ifadeler bu boyut içerisinde yer almaktadır. Bu hizmetleri, yükseköğretim kurumlarında, idari veya destek personeli öğrencilere sunmaktadır.

Erişim Boyutu: Hem akademik hem de akademik olmayan personelin ulaşılabilirliği ve iletişim kolaylığı gibi unsurları ifade eden özelliklerden oluşmaktadır.

İtibar Boyutu: Yükseköğretim kurumunun sunmuş olduğu hizmetler aracılığıyla kendi profesyonel imajını öğrencilere yansıtma yeteneğinden oluşmaktadır.

Sunulan Programlar Boyutu: Öğrencilerin yükseköğretim kurumları tarafından kendilerine sunulan esnek müfredat ve akademik programların geniş ve saygın kalitesini ifade etmektedir.

Anlayış Boyutu: Öğrencilere danışmanlık ve sağlık hizmetlerinin kişiselleştirilmiş bir şekilde sunulmasını ve öğrencilerin özel ihtiyaçlarının anlaşılmasını ifade eden bir boyuttur.

Yükseköğretim kurumları hizmet kalitesi konularına önem vermektedir. Ancak, yükseköğretimde algılanan hizmet kalitesinin, hangi hizmet kalitesi ölçüm modelleriyle ölçülmesi gerektiği konusunda sıkıntılar yaşanmaktadır. Brochado (2009)'nun araştırmasının sonucunda, yükseköğretimde hizmet kalitesinin ölçülmesinde hangi ölçeğin daha iyi hizmet kalitesini ölçtüğüne yönelik kesin bir sonuç ortaya çıkmamıştır. Yalnızca Servperf ve HEdPERF ölçeklerinin ikisinin de yükseköğretimde kalite algılarını eşit derecede ölçtüğü sonucuna ulaşılmıştır. Hizmet kalitesinin ölçülmesinde en uygun ölçüm modellerinin uygulanması, yükseköğretimdeki yöneticilerin sunmuş oldukları hizmetleri en iyi şekilde değerlendirmesini sağlayabilecektir. Bu şekilde, yükseköğretimde hizmet sunumunda ortaya çıkmış olan sorunlar giderilerek hizmetlerin daha iyi bir şekilde tasarlanması ve öğrencilerin hizmetlerden memnun kalmaları sağlanabilecektir (Brochado, 2009).

6. Sonuç

Küreselleşen dünyada, yükseköğretim de giderek ülkelere özgü bir etkinlik olmaktan çıkarak küresel bir etkinlik alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle dünyanın yaşadığı hızlı değişme karşısında, insan unsuru, günümüzde bir ülkenin gelişmesinin en kritik faktörü haline gelmiştir. Bu nedenle, bilginin üretilmesi ve paylaşılmasından birinci derecede sorumlu olan üniversitelerden beklentileri arttırmıştır. Bu bağlamda ülkelerde üniversiteler toplumların ilgi odağı haline gelmiş ve bu artan beklentileri karşılayacak şekilde, üniversitelerin yeniden yapılandırılması gündeme getirilmiştir. Üniversiteler artan ilgi ve beklentileri karşılayabilmek için sağlamış olduğu hizmetin kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalar yapmalıdır.

Toplumlar eğitim sektörü hizmetleri kapsamında üniversitelerde verilen eğitimi oldukça önemli görmektedir. Çünkü üniversitelerde yetiştirilen öğrenciler, zaman içerisinde mezun oldukları ilgili sektörlerin beşeri sermayesi olarak geleceğe yön verebilecek kişiler olarak önem arz edeceklerdir. Üniversitelerin çıktıları olan öğrenciler; işverenler, aileler, toplum ve devlet gibi birbirinden çok farklı birçok grubu ilgilendirir (Gürbüz ve Ergülen, 2008). Bu bağlamda değerlendirildiğinde üniversitelerde sunulan hizmet kalitesinin ölçülmesi bu kurumları yöneten kişiler için önem arz etmektedir. Çünkü bu kurumlarda hedef kitleye sağlanan hizmetin kalitesinin

seviyesinin tespit edilmesi kurumun kendini geliştirmesinin yanında rekabet etmiş olduğu diğer kurumlar arasında da farklılaşmasına yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada, üniversitelerde sunulan hizmet kalitesini alanyazın incelemesi sonucunda değerlendirilmesi ile çalışmalar analiz edilerek en yaygın kullanılan ölçeklerin hakkında açıklamalara yer verilmiştir. Literatürde yapılan araştırmalar sonucunda, hizmet kalitesinin ölçülmesi için geliştirilen SERVQUAL, SERVPERF ve HEDPERF ölçeklerinin yükseköğretim kurumlarında hizmet kalitesinin ölçülmesi için en yaygın kullanıldığı görülmüştür. Bu ölçeklere ek olarak, hizmet kalitesi ölçülmek istenen farklı birimlere veya hizmetlere yönelik farklı boyutlar kullanılarak çeşitli ölçekler içinde geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Özetle bu çalışmanın amacı doğrultusunda benzer konularda yapılacak olan çalışmalara literatür desteği sağlaması ve ölçek ve boyut seçim sürecinde yardımcı olacağı düşünülmektedir.

7. Kaynaklar

- Abdullah, F. (2005). HEDPERF versus SERVPERF: The quest for ideal measuring instrument of service quality in higher education sector. *Quality Assurance in education*.
- Abdullah, F. (2006), "The development of HEDPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector", *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 30 No. 6, pp. 569-581.
- Açan, B., & Saydan, R. (2009). Öğretim Elemanlarının Akademik Kalite Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Kafkas Üniversitesi İİBF Örneği/The Evaluation of Academic Quality Expectation of the University Teachers: The Case of Kafkas University Faculty of Economics and Administrative Scie. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2).
- Ali, S. R. O., Shariff, N. A. M., Said, N. S. M., & Mat, K. A. (2020). The Effects of Service Quality Dimensions
- Becket, N., & Brookes, M. (2006). Evaluating quality management in university departments. *Quality Assurance in Education*.
- Bektaş, H., & Akman, S. U. (2013). Yükseköğretimde hizmet kalitesi ölçeği: güvenilirlik ve geçerlilik analizi. *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*, (18), 116-133.
- Brochado, A. (2009). Comparing alternative instruments to measure service quality in higher education. *Quality Assurance in education*.

- Buttle, F. (1996) SERVQUAL: review, critique, research agenda. *European Journal of Marketing*, 30, 8–32.
- Carman, J.M. (1990), “Consumer perceptions of service quality: an assessment of the SERVQUAL dimensions”, *Journal of Retailing*, Vol. 66 No. 1, Spring, pp. 33-5.
- Crawford, F. (1991) Total Quality Management. Committee of Vice-Chancellors and Principals Occasional Paper, London, December 1991.
- Cronin, J.J. & Taylor, S.A. (1992) Measuring service quality: reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56, 55–68.
- Cubillo, J.M., Sanchez, J. & Cervino, J. (2006). International students’ decision-making process. *International Journal of Education Management*, 20 (2): 101-115.
- Demir, A., Maroof, L., Khan, N. U. S., & Ali, B. J. (2020). The role of E-service quality in shaping online meeting platforms: a case study from higher education sector. *Journal of Applied Research in Higher Education*.
- Devebakan, N., & AKSARAYLI, M. (2003). Sağlık işletmelerinde algılanan hizmet kalitesinin ölçümünde SERVQUAL skorlarının kullanımı ve Özel Altınordu Hastanesi uygulaması.
- Dursun, T., Oskaybaş, K., Gökmen, C. (2014). Hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin şube-internet bankacılığında karşılaştırılması-comparison of service quality of customer satisfaction in branch-internet banking. *Öneri dergisi*, 11(41), 95-114.
- Erdoğan, A. Şirin, E. F. (2020). Algılanan hizmet kalitesi hizmet değeri ve memnuniyet üzerinde algılanan risk faktörünün etkisi: sağlıklı yaşam ve spor merkezleri üzerine bir uygulama . *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* , 18 (4) , 134-153 . DOI: 10.33689/spormetre.688857
- Erdoğan, A. Yetim, A. (2020). Spor Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenci Memnuniyeti . *Türk Spor Bilimleri Dergisi* , 3 (2) , 96-103 . DOI: 10.46385/tsbd.813139
- Galloway, L. (1998) Quality perceptions of internal and external customers: a case study in educational administration. *TQM Magazine*, 10, 20–26.
- Gronroos, C. (1984) A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18, 36–44.

- Hill, F.M. (1995) Managing service quality in higher education: the role of student as primary consumer. *Quality Assurance in Education*, 3, 10–21.
- Ivy, J. (2001). Higher education institution image: a correspondence analysis approach. *The International Journal of Educational Management*, 15 (Nos 6/7): 276-282.
- Jain, S. K., & Gupta, G. (2004). Measuring service quality: SERVQUAL vs. SERVPERF scales. *Vikalpa*, 29(2), 25-38.
- Kokoç, M., Ersöz, S. (2020). Yükseköğretim kurumlarının hizmet kalitesinin değerlendirilmesi için kullanılan ölçek ve boyutların araştırılması. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 8(4), 1290-1302.
- Lewis, R.C. & Booms, B.H. (1983) The marketing aspects of service quality. In *Emerging Perspectives on Services Marketing* (ed. by L. Berry, G. Shostack & G. Uph), pp. 99–107. American Marketing, Chicago, IL.
- Okumuş, A., & Yaşın, B. (2007). Yapı Market Müşterilerinin Hizmet Kalitesi Değerlendirmelerine Göre Bölümlerinin İncelenmesi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (28), 87-106.
- Parasuraman, A., Berry, L.L. & Zeithaml, V.A. (1991) Refinement and reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 67, 420–450.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1985) A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41–50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1988) SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12–40
- Sevilmiş, A. , Erdoğan, A. Şirin, E. F. (2019). Content Analysis of the Theses Done on Service Quality in Sports (2005-2017) . *The Journal of Eurasia Sport Sciences and Medicine* , 1 (1) , 31-45 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/jessm/issue/44960/559336>
- Sevimli, S. (2006). Hizmet sektöründe kalite ve hizmet kalitesi ölçümü üzerine bir uygulama (Doctoral dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Sharif, K., & Kassim, N. M. (2012). Non-academic service quality: comparative analysis of students and faculty as users. *Journal of Marketing for Higher Education*, 22(1), 35-54.

- Soutar, G.N. & Turner, J.P. (2002). Students' preferences for university: A conjoint analysis. *The International Journal of Educational Management*, 16 (1): 40-45.
- Sultan, P., & Wong, H. Y. (2013). Antecedents and consequences of service quality in a higher education context: a qualitative research approach. *Quality assurance in education*.
- Şirin, E.F., Erdoğan, M. Çınar, M. (2019). Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetlerinin Kulüp İmajına Etkisi: Atiker Konyaspor Örneği. 2. Uluslararası herkes için spor ve wellness kongresi, Alanya-Antalya.
- Wang, Y. L., Tainyi, L. U. O. R., Luarn, P., & Lu, H. P. (2015). Contribution and Trend to Quality Research--a literature review of SERVQUAL model from 1998 to 2013. *Informatica Economica*, 19(1).
- Weaver, T. (1976) What is good of higher education? *Higher Education Review*, 8, 3-14.

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 09



Olimpiyatların Doğu ve Spor
(Metin Özlü, Yalçın Kaya)

Olimpiyatların Doğuşu ve Spor

Metin Özlü¹, Yalçın Kaya²

¹Kars Sarıkamış Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

²Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

1. Giriş

Spor olayı insanların yaşadıkları doğanın etkisiyle olmuştur. İlk çağ yerleşim merkezleri yükseklerde ormanlar, alçalarda ise sulak ve verimli topraklar ile nehir ve göl kıyıları olarak karşımıza çıkmaktadır. Akdeniz kıyıları, Anadolu ve Mezopotamya yöreleri başlıca merkezlerdi. Bu merkezlerde yaşamlarını sürdürebilmek için yüzmeyi öğrenmek ve uygulamak yanında avlanmayı da geliştirdikleri yöntemler ile gerçekleştiriyorlardı. Bu dönemin medeniyetine imzasını koyan ulusların başında eski Yunanlılar gelmektedir. Günümüzde o devre ait bilgileri aktaran kaynakların başında gelen "İliada" ve "Odesa" destanında, yapılan ilk spor çeşidinin atletizm, güreş, disk atma olduğu görülmektedir.

Bu dönemde site devletlerinin her birinde, spor faaliyetlerini sürdürmek amacıyla "cimnasyum" adı verilen spor merkezlerinin kurulduğunu ve halkın her kesiminin ayrı ayrı cimnasyum'larının olduğundan bahsedilmektedir (20). Spor yapmanın ana amacı ilk zamanlarda sağlıklı ve kuvvetli bir vatandaş olabilmek olmasına rağmen, daha sonraları savaşa hazırlanmak amacı taşımaya başlamıştır. Ancak zaman içinde spor yapmanın ana felsefesini diğer site devletlerine karşı kendi sitelerinin üstünlüklerini ispatlamak ve tanrılar karşısında sevap kazanmak amacını taşıdığını görmekteyiz (19).

Balkanlar civarında yaşayan "Helen" kavmi, spor hareketlerini sonuçlarından yararlanmayı iyi bilmişler, barış zamanı 4 yılda bir düzenledikleri spor yarışmaları (İlk Olimpiyatlar) ile hem üstünlüklerini göstermeye becermişlerdir. Sporun ilk kez bu kavim zamanında günümüz tanımına ve amacına uygun yapıldığı görülmektedir (19).

Günümüz batı uygarlığının bilim, sanat, kültür, siyasi ve sosyal yapısıyla çok şey borçlu olduğu eski Yunanlılar, insanlık tarihinde önemli bir rol oynamışlardır. İnsanları daha mükemmelere götürmek amacı taşıyan eğitim faaliyetlerinde ruh ve beden bir arada eğitilmesi amaçlanmış ve çalışmalar bu doğrultuda yapılmıştır.

İnsan bedeninin eğitilmesinde kullanılan GYMNASTİK (Beden Eğitimi) hiçbir çağda, hiçbir kavim tarafından, eski Yunanlılarda olduğu kadar en ince ayrıntılarına kadar uygulanmamıştır. GYMNASTİK bilimsel bir ödev olarak düşünülmüş ve bu felsefe ile yapılmıştır (19).

2. Tarihçe

2.1. Sporun Gelişimi

M.Ö.6. Yüzyıl

"Salon" 6. yüzyılın başlarında Yunan sporunun gelişmesini sağlayacak belli başlı kanunlarla değişiklikler yaptı. M.Ö. 593 yılında çıkarttığı yasalarda, Yunanlıların büyük festivallerde yarışabilmesini sağlamıştır (Sources For The History of Greek Athletic). M. S. 1. yüzyıldaki Yunanlı düşünürlerden "Pulutorch", "Salon"un yaptığı kanunlardan en ünlüsünün büyük festivallerden elde edilecek gelirlerin, galip gelen sporculara ödül olarak verilmesini emreden kanun olduğunu söylemektedir(17).

16.Yüzyılın karakteri güçlülük ve dayanıklılıktı. Bu yüzyılın tipik sporcusu güçlü olmalıydı. Bu atlet ya da boksör ya da güreşçiydi (2). 6.yüzyılın 2.yarisında yıldız sporcular yükselmeye başlamıştı. Bu kişiler profesyonel olmayan kişilerdi ve bazıları spor dalları için doğuştan yetenekliydi. Kendilerini en iyi seviyeye gelinceye kadar eğitiyorlardı. Bu kişiler bütün ömürleri boyunca 4 büyük festivalde ödül kazanabiliyorlardı (17).

6. Yüzyılın bitimi ile birlikte ideal sporcu tipinde değişiklikler görülmeye başlamıştır. Kısa-tknaz tipteki sporcular, yerini yavaş yavaş zarif genç görümlü sporculara bırakmıştır. Bu sporcular kendilerine, ağırlık, güç gerektiren spor dallarıyla uğraşan sporcuları örnek alıyorlardı (S.H.G.A.).

5.Yüzyıl

M.Ö. 490 yılında Perslere karşı yapılan "Marathon" savaşında, galibiyetin, düzenli bir eğitim ile elde edilmiş fiziksel güç sayesinde elde edildiği söylenmektedir. Bu durum askerlerin spora eğilimini daha çok arttırmıştır.

5.Yüzyılın ideal sporcusu; genç ruhlu, kendinde direnci ve güzelliği birleştirendi. Kırmızı figürlü vazolarda, stadyumlardaki spor karşılaşmaları yerine, cimnastik salonlarında yapılan yorucu antrenmanlar resmedilmiştir. Bunun yanında pentadlon çalışmaları, disk ve cirit atma ve atlamalarda kırmızı figürlü vazolarda resmedilmiştir. Güç isteyen sporlar yerinde daha hafif sporlar yer almıştır.

5.Yüzyılın ortalarından itibaren, spora olan ilgi azalmaya başlamıştır. Bunun nedeni ise olması gerekenden fazla rekabet, fazla profesyoneller ve savaşların çokluğu(9).

4. Yüzyıl

M.Ö. 460'ta "Dromeus" tarafından özel bir et diyeti sunulmuştur. Bu uzmanlaşmaya doğru atılan ilk adımdı. Bunu bazı önemli sonuçlar izledi.

Sporcular boksta ve grete kazanmaya yönlendirildiler. Bu sporlar sporcuların vücut gelişimini sağlamak için yapılyordu. Bunun içinde yoğun bir beslenme söz konusu ydu. Ayrıcı uzmanlaşma ile spora olan ilgi azalmıştı. Artım herhangi bir vatandaşın oyunlara katılabilmesi imkansız hale gelmişti. Halk 6. ve 5. yüzyıllardaki gibi müsabakalara katılamıyordu. Bunun yanında performans gösterileri, özellikle boks ve grete değimiti. Sonuçta sporun bilimselliğini yerini tamamen vahete bırakmıştı(9).

Gre, iğrenç oyunlar dağarcığı ve ringlerde ölümüne her Őeyin serbest olduğu dve veya eldivenleri çizme pençesine benzediği ve dvn boksör yere düştüğünde de devam ettiği boksa oranla daha kibar dı(12).4.Yüzyıl greilerinden "Sostretaasz" ve "Sycyon", rakibinin parmaklarını kırarak müsabakaları kazanmayı adet haline getirmişlerdir(9).

Helenistik Dönem ve Roma Dönemi

M.. 146 yılında "Corint"'hin ele geçirilmesinde sonra Yunanistan "Roma Devleti"'nin egemenliği altına girmiştir. Bu Yunan sporunda değişimler göstermiştir. Büyük festivallere katılımlar devam etmiştir. Bunun yanında daha önceden yapıla gelen küçük festivallere de katılımlar devam etmiş ve kutlamılardı. Bu durumun korunması Roma Generallerinin ve Hkimlerinin sempatik tutumlarından ve bunları desteklemesinden dolaydır. Politik açıdan önem taşıyan önceki spor karılamalarını, daha çok izlenen ve zevk alınan spor karılamalarına bırakmıştır(17).

Yunan sporu İtalya'ya yayılacak kadar güçlüydü ve bazı dalları Roma halkının ilgisini çekmiştir.(S.H.G.A.). M. S. 2.yüzyılda,"Hadrian" zamanında Yunan sporu yeniden doğmuştur. "Hadrian" bir Yunan hayranıydı ve bu sporun gelişmesine de nc olmuştur. Fakat Romalılar yine de dehşet saçan araba yarışlarını veya Gladyatör savalarını izlemeyi tercih etmişlerdir(17, 21).

Genç Roma İmparatorluğu tamamıyla değimitir. Fakat spor yönünden yazarlarında söylediği gibi bir değişiklik olmadığını görmekteyiz. 6.yüzyıldan çok uzak olmasına rağmen, o zamanki yarışmalarla hemen hemen aynı özellikler vardı(17, 21).

2.2. Olimpiyat'ın Doğuşu

Milattan 776 yıl önce, Isparta kralı Likorgos'un tavsiyesi zerine, Elid hükümdarı İphitos tarafından, tanrılar tanrısı Zeus'un kutsal adına, Mora yarımadasının batı sahillerindeki Elide kentinin kutsal bölgesi Olempte dinsel bir anlam ve değer taşıyan büyük Şenlikler düzenlenmişti. Ve böylece olimpiyat ortaya çıkmıştı...(5).

Yalnız Mora sitelerinde değil, tüm Greek sitelerinde tanrılar ve tanrıcalar adlarına düzenlenen dinsel bayramlar pek önemli bir yer işgal ederdi. Şehirler

Koruyucu tanrıca Artemis adına tertiplenen "Panathen", denizler tanrısı Poseidon adına düzenlenen "İsthmik", Güneş tanrısı Apollon adına tertiplenen Pythik ve tanrılar tanrısı Zeus "Jüpiter" adına düzenlenen Olimpia bunların arasındaydı(5).

Batılı tarihçilerin koyu bir sofuluk inadı içinde, ege'deki tüm kültürleri Helenlere bağlamak yolunda gösterdikleri çaba, Greek uygarlığının ön plana geçmesini sağlarken, Anadolu uygarlıklarının da sürekli olarak hakkının yenilmesine yol açmıştır. Nitekim bu etkinin altında batılı tarihçiler, Eski olimpiyatar'ın milattan 776 yıl önce Isparta kralı Likorgos'un tavsiyesi üzerine Elid hükümdarı İpitos tarafından başlatıldığını yazarlarken, çok daha önceleri Anadolu toprakları üzerinde düzenlenen büyük Olimpia şenliklerinin üzerinde bile durmak istememişlerdir. Oysa gittikçe aydınlığı çıkmakta olan gerçeğe göre, Olimpia'nın doğum yeri Anadolu'dur ve bu şenlikler Anadolu'dan Mora'ya gitmiştir(5).

Mitolojinin doğum yerinin Anadolu toprakları olduğu, bu gün bütün dünyanın kabul etmekten başka çare bulamadığı bir tarihi gerçektir. Nitekim Anadolu'muzun Akdeniz ve Ege kıyılarını hemen her karış toprağında bu mitolojinin bir tanrısı, bir tanrıçası, bir kahramanı ve dillere destan olmuş bir öyküsüne rastlanır(5).

Mitoloji, başta tanrılar tanrısı Zeus olmak üzere; Athene, Apollon, Hefestos, Artemis, Hera, Hestla, Ares, Posedion gibi en büyük tanrı ve tanrıçaların, en yüksek dağları doruğundaki erişilmez en sarp noktadaki görkemli saraylarında oturduğunu kabul eder. Tamamıyla efsane olan bu dağ doruğundaki sarayı Olimpia "yahun Olimpos" adını verir mitoloji. Bu gün Yunanistan'daki bir Olimpia'ya karşı Anadolu topraklarında yirmiye yakın Olimpia'nın bulunması da topraklarımızın mitolojik zenginliğini kanıtlayan önemli bir husustur. Bursa'daki Uludağ'dan, Antalya'daki Musa dağı'na kadar, Aladağ'da, Hisardağı da Çıralı dağı da Kızılkaya dağı da, Nif dağı da, Kardüz dağı da, Allahüekber dağıda Anadolu'nun Olimpia (veya Olympos)'ları arasındadır. Burada yaşadıklarına inanılmış tanrı ve tanrıcalar adlarına kutsal şenlik ve gösterilerin yapılmamış olmasına elbette imkân yoktur.

Bu gün Antalya ilinin sınırları içinde il merkezinin güneybatısında Finike ilçesine bağlı Ardasan Burnu'nun hemen gerisinde çok eski çağlardan kalma bir de Olimpia (Olympos) kenti bulunmaktadır. Kalıntıları günümüze olanca tazeliği ve görkemi ile ulaşan bu tarih kent Likya krallığının tarihte Metropolis adıyla anılan beş başşehrinden biridir. İşte bu tarihi Olympos ketinin 7 km kadar yukarısında, deniz seviyesinden 2150 m. yükseklikte, kayaların arasından binlerce yıldan beri sönmeden yanmakta olan bir alev yükselir. Bu kutsal bir anlam ve değer taşıyan Kimera alevi'dir. Buranın halkı Yanartaş der bu aleve; bulunduğu yeride Çıralı adıyla anar.

K'Mitolojiye göre; ağzından alevler fişkırarak ve bununla köyleri, kentleri kayıp kül eden, alsan başlı keçi gövdeli ve yılan kuyruklu Kimera canavarı ünlü Olympos kentine saldırdığında kanatlı atlı Peğasus'a atlayan kahramanlar kahramanı Bellerefontus, bu amansız canavarı kentin hemen arkasındaki tepede kıstırmış ve uçan atının yardımıyla onu bir hamlede öldürmeyi başarmıştır. Bellerefontus, elindeki mızrağı, uçan atını sırtından canavarın heybetli gövdesine öylesine! Sapmıştı ki, Kimera'nın dev gövdesi bu şiddetle bir anda toprağın yedi kat altına gömülürmüşü. Ancak canavarın ağzından fişkırarak alevler, kayalar arasından bir yol bulup dışarı çıkmıştı. İşte Çıralıdaki Yanartaş'ta, kayalar arasından fişkırarak alevin bu olduğuna inanılmıştır(5).

Olympos kenti ahalisi, bu amansız Kimera canavarından kurtulmanın sevinci içinde, tanrılar tanrısı Zeus 'e şükran ifadesi olarak kutsal sportif gösteriler düzenlerken, Bellerefontus'un anısını da Kimera canavarının aleviyle sembolize etmişü. Böylece Oimpia'nın içine kutsal alev de karışmışü.

Mora'dan yüzlerce yıl önce Anadolu ,da Olimpia şenliklerinin düzenlendiğı gerek gimena ve gerekse de şenliklerde sporcuların tasvirlerine kapartma ve sikkeler üzerinde rastlanır. Bunlarda Olimpia'nın Anadolu'da doğduğunu gösteren önemli belgelerdir(5).

Böylece Anadolu topraklarında doğan Olimpia, Mora'ya giderken, kutsal Kimera Alevi'nin götürülmesi elbette mümkün olmamış; Mora Olimpiyası'nda bu alev, elle yakılmak suretiyle sembolize edilebilmiştir. Ancak bugün dahi büyük adeseler yardımıyla güneş ışınlarını süzmek suretiyle yakılan Olimpiyat Ateşi Mora'dan yapılacağı ülkeye ve kente götürülmektedir(5).

Milattan 776 yıl önce Isparta kralı Likorgos'un tavsiyesi üzerine Elid hükümdarı İphitos tarafından kurulan Mora Olimpiyası tam 1168 yıl devam etmişü. Bu kutsal spor bayramı, mutaassıp Hıristiyan olan imparator Theodos'un fermanıyla kaldırılmışü. Süratle gelişip yayılmakta olan Hıristiyanlık, Olimpiya'yı bir putperestlik müessesesi saymışür. Gerçekte böyleydi(5).

426 yılında, bu kez imparator Theodos II, tüm putperest tapınaklarını yıktırırken, Olympos'teki o görkemli Zeus tapınağı Da yerle bir edilmişü. Bu ağır tahribattan nasılsa aradan kalabilen duvar parçaları da 522 ve 551 yıllarında vukua gelen şiddetli depremler sonunda yıkıldığından Dünyanın 7 Harikasından biri olan Zeus heykelinin içinde bulunduğı bu görkemli tapınak ortadan tamamen silinmişü.

Olimpiya'nı yeniden doğması için aradan tam 1500 upuzun yılın geçmesi ve Pierre de Coubertin adında bir Fransız baronunun ortaya çıkması gerekecekti(5).

2.3. Spor Hakkındaki Görüşler

Eski Yunan ve Roma İmparatorluklarının güçlenmesinde sporun çok önemli bir rolü vardır. Onlar için spor, rekabete dayalı olarak oynanan bir oyun değil, bir yaşam biçimidir. Sporun ülke içinde yaşayan insanlara faydası çok fazlaydı. Bu faydalar ülkeleri içinde geçiriydi.

"Lucian", "Anocharsis" adlı kitabında, sporun ülkesi için ne kadar faydalı olduğu konusunda görüşlerini belirtmiştir.

"Solon" ise spor karşılaşmaları için şöyle demektedir:

"Spor karşılaşmaları için yaptığımız bütün bu çalışmalar, askeri bir otorite altında olmak zorundadır. Ve böylece çok üstün, disiplinli adamlar yetiştireceğiz. Biz onların vücutlarını çıplak olarak eğitip; sağlıklı, düzgün ve aynı zamanda düşmanlarımıza karşı çok güçlü yapacağız...(17).

"Anacharsis": "Bizim gençlerimiz şehrimizi koruyacak cesur birer bekçi, özgürlük içinde yaşabilmemizi sağlayacak güçlü savaşçılar olmalıdırlar. Bu yüzden gençlerimizi antrenmanlarla istediğimiz seviyeye getirmeliyiz. Bunu yaptığımız takdirde, bütün komşularımız bizim emirlerimiz altında girecekler ve bize vergiler vermek zorunda kalacaklardır. Barış zamanında da yapacakları antrenmanlar, her zaman onları formda tutacaklardır. Gençlerimiz acil tehlikeler karşısında ülkemizin iyiliği için görev alabilmeleri gerekmektedir. Bunun içindir ki bedensel olarak çok iyi eğitilmesi gerekmektedir. Bu da sportif antrenmanlarla olabilir:"(17).

Ünlü fozof "Sokrates" ise, "sağlıklı bir ülke için spor'a ağırlık verilmesini istemiştir." "Memarobilia" of Xenephan" adlı kitabında, vatandaşların, amatör olarak kendi fiziksel yapılarının geliştirmesini, bir vatandaşlık görevi olduğunu söylemektedir. "Vatandaşlar gerektiği zaman ülke için hizmet edeceklerini bilmelidirler. Kendini koruması için bu gereklidir. Yoksa kötü yetiştirilmiş gençlerin koruması altında ülkemiz tehlikeli duruma düşebilir. Bir kişinin kendini vücut hünerini öğrenmeden yaşlanması ayıplanacak bir şeydir."

"Bir vatandaşın kendini bedence güçlendirip güzelleştirmesi görevleri arasındaydı. Bu eski Yunanlıların bir idealiydi(9). Bir kişinin iyi bir sporcu sayılabilmesi için sadece fiziksel gücünün olması yetmez. İyi bir sporcu için gereken şeylerden biriside cesaret ve sabırdır."

"Pindor'da sporcuyla şöyle tanımlamaktadır.

"Onurluluk, alçak gönüllülük ve saygı sporcunun baş görevidir. Bu, özellikler olmadıktan sonra bir kabadaydan farkı kalmaz".

Büyük Yunan fozof ve düşünürü "Aristo"ya göre; solunumu normal üzerinde zorlayan tüm hareketler GYMNASTİK olarak kabul edilmiş, tabiatın insan vücuduna ölçülü olarak başladığı niteliklere göre hangi hareketlerin vücuda yararlı olacağını ve hareketlerden hangisinin vücuda uygun düşeceğinin araştırıldığı bilim olarak öne sürülmüştür(19).

"Platon" a göre ise; her canlı varlık içgüdüsi ile sıçramak ve koşmak ister. Bunun da kendine göre bir ritminin olduğundan bahsederek, bu ritim ile müziğin ve dolayısıyla dansın olduğunu söyler(19).

Bütün bu görüşler, beden eğitimi ve spor ile ilgili konularda bütün Yunan bilim adamları yanında devlet adamları ve din adamlarının da konuyla ilgili olduklarını ve desteklemeleri yanında yönlendirici olduklarının da açık bir göstergesidir(19).

Din adamlarının cinnastiğin gelişmesinde oynadıkları rol çok büyüktür. Zira, din adamlarına göre GYMNASTİK ile uğraşmak vücudu tanrılara layık hale getirmek ve tanrılara karşı bir şükran ifadesi olarak eğitmek için gereklidir. Vücudu fiziksel olarak hazırlamak yanında manevi olarak da eğitmek tanrılarını son derece memnun edici bir davranış olarak tanımlanmıştır(19).

Çıplak vücudu, açık ve güneşli havada doğal şartlar altında planlı ve sistematik olarak mükemmele ulaştırmayı içten gelen bir ihtiyaç, kendine karşı bir ödev hatta ahlak,din ve yasalar ile geleneklerinin üzerine kurulu bir toplum meselesi olarak kabul etmişlerdir. Çalışmalarında istenilen sonuçları elde edebilmek için yıllar boyu denenmiş ve elde edilmiş olan tecrübeler ile hangi hareketin vücudun hangi bölgesine etki edeceğini sistemli ve planlı olarak uygulamışlardır. Sonuca ulaşmaları ile birlikte, kazandıkları güç ve becerileri ölçebilmek amacıyla, muhtelif yarışma türleri geliştirmişlerdir(19).

Bu amaçla uygulanan yarışma türleri ise, koşular, atlamalar ve atlamalar ile güreş'tir(19).

3. Spor Branşları

M.Ö.5.Y.Y.'a ait birkaç ebedi doküman vardır. Fakat sporun konumu hakkında kısa bilgiler vermektedir. Güvenilir kaynaklardan aktarıldığına göre sporun gelişmesine ve adet haline gelmesine, her zaman taptıkları tanrılar ve şerefli kahramanlar neden olmuştur. Sportif oyunlarla tanrılarını ibadetlerini yapmışlar, şerefli kahramanları ortaya çıkarmışlardır.

"Homer'in çalışmalarından, sportif oyunların tarihi az-çok ortaya çıkarılmıştır. Dini içerikli sportif oyunları, yazmış olduğu "İlyada" kitabının 23. bölümünde açıkça anlatmaktadır. Homer'in bu çalışmasından anladığımız kadarıyla, sporun, o yıllardaki yapılış amacı, tanrılarını ibadet etmek içindi(8).

Yunanlılar sporu özellikle savaşmakta alıştırma olarak değerine yürekten inanırlardı. Antik savaş ve antik sporun ortak yanları oldukça fazlaydı. Büyük atletik şenliklerdeki başarının M.Ö.500'lerde soyluluğu gösterdiği ve bir aileye, ama daha sonraları belki sadece bir kişiye ve devlete parlak prestij sağlayacağı düşünülürdü. Yunan sporu rekabetçi ve çok kez kanlı bazen iğrenç ve öldürücüydü. Fakat disiplini katıydı ve kurallara karşı gelmek ağır biçimde karşılık görürdü. Başlangıçta "Olymperia'daki eski yarışmaların törensel ve bir anlamı vardı. Ancak M. Ö. 5. Y.Y.'a gelindiğinde bu neredeyse tamamen kaybolmuştu. Diğer yandan kazanan konumu geç 6.ve erken 5.yy'lardaki kadar hiç yüksek olmamıştı(12).

Yunan ortaçağında tapınaklar ve kehanet ocaklarıyla ilgili olarak büyük tanrılar şerefine spor, müzik ve şiir yarışmaları düzenlemek adet olmuştu. Bu adet yeni bir şey değildi. Doğu'da olduğu gibi Ege bölgesinde ve en çok Girit'te tanrılar olduğu gibi Ege bölgesinde ve en çok Girit'te tanrılar için spor, müzik ve dans yarışmaları öteden beri yapıldı. Bunlara bir örnek olarak Girit'te yapılan boğa oyunları gösterilebilir. Yunan ortaçağının ilk yüzyıllarında destanların bazı yerlerinden anlaşıldığı ve geometrik vazolar üzerindeki bazı resimlerde görüldüğü gibi, cenaze törenlerinde araba yarışları, boks, güreş koşu ve en çok kargı oyunları yapıldı. M. Ö. 8.yy'dan başlayarak bu kabil bayramlar ve yarışmaların büyük tanrılar onuruna tertiplendiği görülüyor. Bu bayramlarda Yunan gençleri ağıtlar okur, müziğin eşliğinde ritmik danslar yapar, doğuluların tersine çıplak olarak idman yarışlarına gererlerdi. Koşu, uzun atlama, güreş, boks, disk ve mızrak fırlatmada gücünü ya da iki tekerlekli arabalarla yapılan yarışmalarda kişisel üstünlüklerini gösterebilmek için büyük çabalar sarf ederler, sürekli ve sistemli bir çalışma sayesinde vücut dimağların olgunlaştırmaya çalışırlardı. Bunlar yarışmayı kazandıktan sonra hakem kurul tarafından başlarına bir zeytin dalı çelengi konulmasını, heykellerinin yapılmasına izin verilmesini, bu suretle Yunan dünyasının ulusal kahramanları aşamasına yükselmelerini en büyük onur sayardı. Bu bayramların en eskisi M. Ö. 776 yılında "Olimpiya'da "Zeus şerefine kurulmuş olduğu anlaşılan her dört yılda bir tekrarlanan "Olimpiyad" lardır. Daha sonraları bu kabil bayramları başka yerde, mesela "Delfoi", "İstmos" ve "Nemea" da yapmak adet olmuştur."Pitya" oyunları olarak gösterilen "Delfoi" bayramları her dört yılda bir, diğerleri ise iki yılda bir tertiplenirdi. Yunan dünyasının her tarafından gelen heyetler ve atletlerin birbirleriyle yakın ilişkiler kurmalarını mümkün kılan bu bayramlar, siyasal bakımdan birçok küçük devletçiklere bölünmüş olan Yunanistan'ın ırk ve kültür bakımından bir bütün meydana getirmesinde başlıca etken olmuştur(16).

Yapılan bütün çalışmalar ve gayri meşru olarak yapılan müsabakalar zamanla, sistematik ve organize edilmiş bir duruma gelmiştir. Deneyimli

hocaların nezaretinde, düzenli ve doğru çalışma metotları ile yapılan antrenmanlar, Yunan kolonilerinin düzenli hayatının bir parçası oldu(17).

3.1. Koşu Yarışmaları

a- Pist: Koşu yarışmalarının dinsel oyunların bir parçası olduğunu daha önceden öğrenmiştik."Hamer, "İlyada" sında koşu yarışmalarını çok ilgi çeken bir ayrışma olduğunu anlatmaktadır. Başlama çizgisinden işaretle yarışma başlar, bir tur atılıp tekrar aynı çizgiye gelindiğinde yarışma sona ererdi(15).

Yarışmaların 1.'sine içinde karamla 6 ölçek gümüş olan sanatla işlenmiş gümüş bir testi; 2. çok yağlı bir öküz, 3. ise yarım talant altın hediye edilirdi. Yarışmalarda dereceye giremeyen sporcular ödül alamazlar. Fakat onlarda halk arasında şerefli insanlar olarak saygı görürlerdi(10).

Romalılarda da koşu yarışlarına ilgi büyüktü. Romalaların, Yunanlılardan farkı yarışmalarda kadınlarında katılabilmeleri idi. Bir anıttan anlaşıldığına göre bir baba ve üç kızı "Delphi" de yarışmalara girmişler ve kazanmışlardı.

Yine bu Baba ve üç kızı Yunanistan'da festival oyunlarına katılmışlar burada da başarılı olmuşlardır."İmparator Claidus" zamanında da bu kızların başarısı devam etmiştir.

Koşu yarışlarında stadın uzunluğu standart olmak zorundadır.

Başlama ve bitiş çizgilerle belirtilmiştir. Pisteki oralıklar (1 Plethron=30,5 m) kare şeklindeki direkler ya da çizgilerle belirlenirdi. Bu çizgilerin amacı yarışmacıların üzerinde yerleşip yarışmaları içindi.2 tur stad yarışında ise yarışmalar 2 tur atıp yarışmayı tamamlarlardı. ",Fiğ 1-2).

Olimpia, Delphi ve Epidourus'ta yarışmaya başlamak kadar yarışma çizgisi de önemliydi. Çizgi aralıkları yaklaşık 4 feettir.(1 fit=30,45 cm).Bu çizgilerin üzerinde kare delikler bulunmaktaydı. Her iki delik iki paralel taşı ayırmaktaydı. Bu şeyler her bir yarışmacının nerede duracağını açıkça göstermektedir(17).

Başlama işareti hakem tarafından "git" diye (Yunanca=Apite" verilirdi. Bu işaret iki tekerlekli savaş arabası içinde trampet çalarak da veriliyordu. Birinci işarete son hazırlıkları yaparlar, ikinci işareti beklerlerdi. Yarışmaların yapıldığı alanda uzun çatal sııklar kullanılır (görevliler tarafından) ve emirler verilirdi. Arkeolojik kazılar sonucunda çıkan vir vazoda bir yarışmacı ve çatal sıık kullandığı sanılan bir görevli resmedilmiştir.(6).

Koşu Çeşitleri

Koşu çeşitlerini arkeolojik kazılar sonucu çıkan paha biçilmez vazolardaki figürlerden öğrenmekteyiz.

Uzun mesafe koşuları silahsız yapılan yarışmalardandır. Fakat yarışmacılar günlük antrenmanlarını silahlarıyla yaparlardı. Silahları çok ağır olduğu için çok güçlü ve adaleli vücutlara sahiptiler. Her sabah erkenden kalkarlar silahlarını alıp idman yapmaya başlarlardı. Yaptıkları en güç hareket ise iki elinde silahlarla birlikte kollarını yana açıp sıçrayarak uzun mesafeye gitmeleriydi. Bu dönemde uzun mesafe atletlerinin çalışmaları günümüz atletlerinin çalışmalarından çok daha fazla zordu(19).

Yunanlılarda Romalılar gibi yaptıklarını övünçle anlatırlardı. Örneğin at üzerinde tavşan avlamayı övünülecek bir şey olarak anlatırlardı.

Tarihi Herodot'ton öğrendiğimize göre, Yunanlıların İranlılarla yaptığı savaşta "Marathon" adlı bir Yunanlının 40 km. ye yakın bir yolu koşması anısına Maraton yarışmaları yapılmaya başlanmıştır(17).

Diğer Yarışmalar

Bu yarışmaların diğerlerinden farkı uzunluklarıydı. Koşu pistinin uzunluğu yaklaşık olarak ikiyüz "Yards" dır. "182.8 m).Aynı şekilde 2 "States" uzunluğu bu ölçünün iki katıydı(6).

Uzun mesafe yarışlarının 7,12,20,24 states boyunda olduğunu öğrenmekteyiz. Bu mesafelerdeki yarışmalarda birbirinden farklı olarak yapılmaktaydı. "Olimpia" yarışları 24 states dir. Bu yarışmalar, araba yarışlarının Hipodromlarda yapılmaktaydı. Hipodromlar, stadyumların yaklaşık 2 misli büyüğüdü(17).

Farklı yaş grupları içi farklı yarışmalar yapılmaktaydı. Bu yarışmalarda çocuklar bazan büyük yarışmacılardan daha iyi sonuçlar çıkarmıştır. Ayrıca bu yarışlara bayanlarda katılabiliyordu(17).

Koşucular pistte birinci olabilmek için bütün enerjisini sarf ederlerdi. Anlaşıldığı kadarıyla her bir yarışmacı, kendine ayrılan kulvarda koşarlardı. Koşu saat yönünün tersine soldan sağa doğru yapılırdı(17).

Olimpia'da 20 kulvarlık koşu pistleri bulunmaktaydı. Her yarışmacıya ait bir başlama çizgisi bulunmaktaydı. Burada ilk 4'e girenler finale kalırlardı.

İdeal Koşucular

Philastratus "El Kitabı" adlı eserinde bir antrenörün sporcusunu nasıl hazırlaması gerektiğini anlatmıştır. Ona göre iyi bir uzun mesafe koşucusu şöyle olmalıydı:"Koşucu penthotlon için güçlü bir boyuna, stad yarışçıları gibi de uzun bacaklara sahip olmalıdır. Her şeyden önce bu kişi gelecek vaat etmelidir. Sonra bu koşucular koşarken kollarını ve bacaklarını hızlı hareket ettiren kişilerden seçilmelidir. Ayrıca onların elleri bir kanat gibi olmalıdır. Antrenman sonraları dinlenme anlarında, kolları öne, yere paralel şekilde tutup yürümelidirler. Böylece kollarını da güçlendirmiş olacaktır"(8)."Uzun mesafe koşucuları çok işi ve simetrik bir vücuda sahiptirler. Uzun boylu

koşucular kısa boylulara göre daha hızlıdır. Koşucu sert ve adeleli vücuda sahip olması ve dik durması gerekmektedir. 2 stades yarışmacısı 1 stades yarışmacısına göre daha güçlü olmak zorundadır(8).

Ressam ve Heykeltıraşların yapmış oldukları eserlerden o dönem koşucuları hakkında bilgiler edinmekteyiz.

Silahlı Yarışlar

6.yy'a doğru silahlı yarışlar görülmeye başlar. Bunları çıkış amacı tamamen sporun militarist düşünceye alet edilmesinden dolayıdır. Roma 'sporun tamamen militarist amaçla yapıldığını 6 yy başlarında da Yunanistan'ın komşularını sömürgesi alabilmek için silahlı eğitimleri alabilmek için silahlı eğitimlere ağırlık vermesi Sportif oyunları da bu yönde etkilemiştir. Bu yarışmaların kural, malzeme, silah, mesafe gibi birbirinden farklı olan birçok çeşitleri yapılmaktaydı. Yarışlar Olimpia ve Ethenc'de 2 Stad'lık yarıştı. Yarışçılar tamamen silahlıydılar. Kazanan en şerefli mertebeye ulaşır ve Büyük Yunanlı olarak ilan edilirdi. Silahlar miğfer, bacak zırhı ve kalkanda ibarettir. Kalkanların üzerinde savaşı simgeleyen vahşi hayvan figürleri ve geometrik şekiller vardı. M.Ö.450'den sonra bacak zırhlarının kullanılmadığı görülmektedir(11).

3.2. Atlayışlar

Atlama yarışmaları askeri amaçlı yapılan yarışmalardan değildi. Homer'in kitabı İlias'a göre o sadece eğlence amacı güden bir yarışmaydı. Daha sonra Penthatlonların bir parçası haline gelmiştir. Bütün büyük festivallerde atlama yarışları büyük itibar görürdü. Atlamalarda, ağırlık kullanılması bu yarışmaları ilginçleştirirdi(7).

Philastrotus'a göre atlama ağırlıkları penthatlon atletlerin bir keşfidir. Değişik atlama yarışmaları vardı. Bunlardan en ilginç olanı ağırlıklarda yapılan "durarak uzun atlama" yarışmasıydı.Bu atlayış şekli daha sonra günümüz uzun atlama yarışmalarına benzeyen bir şekil almıştır(17).

Ağırlıklı koşarak atlama yarışması penthatlon yarışlarının bir parçasıydı ve yalnızca burada kullanılırdı. Vazo resimlerinde de genellikle koşarak uzun atlamalar gösterilmektedir. Romalıların farkı, onlarda sırik kullanılarak yapılan uzun atlamaların olmasıdır(9).

Uygulanışı

Uzun atlama yarışmalarında kullanılan ağırlıkta taşı veya metalden yapılmaktaydı. Sıçrama yeri mızrakla ya da sütun direklerle işaretlenirdi. Stadyumlardaki taş eşiklerin de bu amaçla kullanılabileceği söylenmektedir. Sıçrama çizgisi yükselti şeklinde yapılırdı. Bu çizgiye "scamma" denilirdi. Bu yükseltinin üzeri ayakların yumuşak basabilmesi için topraktan yapılırdı. Atlayış, üzerinde ölçü çizgileri olan, metreye benzeyen sopalarla

ölçülmektedir. Atayıcının düştüğü nokta bu sopalarla ölçülür ve işaretlenirdi. Atlama sırasında kullanılan ağırlıklar atlayışı güçleştirirdi. Atletin atlama gücü koşusuna ve iyi sıçramasına bağlıydı.1 ile 4,5 kg arasında değişen ağırlıklar da atlayışı oldukça güçleştirmekteydi(14).

M. Ö. 7 veya 6.yy'ın başlarında yapıldığı sanılan üzerinde yazıtlar olan ağırlıklar bulunmuştur. Pentatlonlarda kullanılan koşarak uzun atlama şu şekilde yapılmaktaydı. Başlangıçta koşu kısa ve çok hızlı değildir. Koşucu ağırlıkları hep iki elinde tutarak veya onları savurarak küçük adımla koşuya başlar. Daha sonra hızlanır. Atlama çizgisine yaklaşıncaya adımları küçülterek sıklaştırır. Çizgiye gelince öne doğru savurarak atlayışını yapar. Burada tek ayak ile yükselir(12).

Bu atlayış şekli vazolarda sürekli olarak gösterilmektedir. Atlayıcının atlarken ağırlıkları öne doğru savuruşu gösterilmektedir (4).

Ağırlıksız durarak uzun atlamasının ne zaman başladığı konusunda kesin bir kanıt yoktur bazı vazolarda bu resmedilmiştir. Bazı figürlerdeki gençler iki ayağı bitişik dizler eğik kollar ileriye doğru atlamaya hazırlanıyor. Bazen önünde bazen de arkasında duran hakem atletin atladığı noktayı işaretler. Diğer figürlerde ise atlayıcıya uçarak gelen bir zafer tanrıçası resmedilmiştir. Tanrıçanın elinde atlete armağan olarak verilecek kurdele olduğu ve flüt eşliğinde yapılan uzun atlama antrenmanını göstermektedir. Bu da gösteriyor ki müziğin o çağlarda motife edici özelliği bilinmesi ve antrenmanlarda müzik eşliğinde yapılmasıdır kimi figürlerde atlayışı gerçekleştiren bir atleti göstermektedir.

M. Ö. 480'de Preastom'daki taştan bir mezar kapağında suya atlayan bir genç resmedilmiştir. Bu da bize suya atlama yarışmaları olabileceğini göstermektedir (9).

3.3. Disk Atma

"Discus" kelime anlamı olarak "fırlatılacak şey" dir. Disk atmak, dinsel oyunların bir parçasıydı. O zamanlarda atmak için taş gibi nesneler kullanıyorlardı. Olimpia'da yapılan arkeolojik kazılar sonucunda 144 kiloluk kırmızı "kum taşı" bulundu. Eski kaynaklarda anlatıldığına göre 6 yy'da "bybon" adında bir Yunanlının bu taşı tek eliyle başının üzerinden fırlattığı söylenmektedir(7).

Disk bir tabağa benzeyen ortası kenarlardan daha kalın dairesel bir nesneydi. Bu taş veya metal olabilmekteydi. 6.yy'a ait siyah figürlü vazolarda disk beyaz bir obje olarak görülmekteydi. 5.yy'a gelindiğinde yalnızca metal disk kullanılmış taş diskler ortadan kaldırılmıştır. Bu disk diğer disklere göre ele daha rahat oturuyordu(3).

Disklerin büyüklüğü ve ağırlıkları çeşitlidir. Yapılan kazılar sonucunda çapı 27.94 cm, ağırlığı 6.8 kg olan taştan bir disk bulunmuştur.

Metal diskler sayıca daha çoktur. Normal ölçüler:Çapı 19.51-22.68 cm ve ağırlığı 1,4-4,1 kg. dir. Hafif disklerin çocuk ve gençlerin yarışmalarında kullanıldığı sanılmaktadır(17).

Diskin Atılması

Disk, Balbis denen günümüz disk atış yerinden farklı bir yerden atılırdı. Philostratos'un açıklamalarına göre Balbis küçük, dar önü ve her iki tarafı işaretli bir yerdı. Sporcu diski atmadan önce geriden istediği kadar adım atabilirdi, fakat çizgiye basmasına müsaade edilmezdi(9).

Eski disk fırlatma tekniğine değerli taşlar demir paralar ve vazolar üzerindeki figürlerden anlıyoruz. Bu konuda bize en çok faydası dokunan iki ünlü heykel Myron' un ve Naucydes'in "Discobolia" adlı heykelleridir. (M.Ö.80-440) kendisini özellikle atletlerin hareketlerinin tasvirlerine adanmıştır. Onun orijinal discobolia'sı (Diskobold) bronzdan yapılmıştır. Fakat şimdi bu heykelin yalnızca mermerden taklitleri elimizde kalmıştır.

Bir disk atıcısının aldığı ilk pozisyon duruştur. Bu Noucydes'in "Diskabold unda gösterilmiştir. Atıcı önce üzerine basmamak için balbis çizgisine bakar. Diski eliyle aşağıda tutar. Daha sonra yüzünün hizasına gelene kadar arkadan öne doğru 2-3 kes savurur.

"Myron" un "Discoboka" adlı heykeli diskin arkadan öne doğru savruluşunu göstermektedir. Diskin başarılı usavurulması için vücudun dengesi önemlidir. Büyük antrenörler disk atletlerini çalışmalarında denge antrenmanlarına büyük önem vermişlerdi. Ayakların, diski atarken çizgiye basması, atışı geçersiz saymaktadır(17).

Diskin düştüğü nokta ağaçtan yapılan bir kazıkla işaretlenirdi. Balbis çizgisinden diski düştüğü noktaya kadar olan mesafe ölçülür ve işaretlenirdi. En uzağa atan atlet birinci olurdu. Günümüzde uygulanan dönerek disk atma tekniğini de ilk Yunanlılar uygulamıştır. Figürlerde Yunanlıların vazolar üzerine yapmış oldukları disk atma ilgili resimleridir. Yapılan arkeolojik kazılarda çıkan ve disk atma hazırlığında olan bir atleti canlandıran tunç heykelciktir(8).

3.4. Cirit Atma

Tarihçesi

Ciridin ilk zamanlarda kullanılma amacının avlanma olduğunu görmekteyiz. Daha sonraları ise insanların kendisini savunmak amacıyla kullandıkları bir savaş aracı gelmiştir(8).

Yunanlılar daha sonraları ciridi at üstünde ve yerde atışını geliştirmek için çeşitli yarışmalar düzenlemişlerdir. Büyük Yuna eğitimcisi ve filozofu Platon, ciritin at üzerinde atılmasının savaşlarda daha faydalı olduğunu gözlemlemiş ve bu yönde çalışmalar yapılmasını söylemiştir. Ayrıca "Xenophon" adlı eserinde at üzerinde cirit atışını bilimsel bir şekilde incelemiş, bu konu hakkında öğütler vermiştir. Cirit atmanın bir sanat olduğunu, bir süvari subayının askerlerini cesaretlendirmek için son söz olarak cirit attığını söylemektedir(9).

Cirit atışının yarışmalara alınması ilk kez Athens'te 5. yüzyılın başlarında olmuştur. Yarışmada 1. olana 5 amphora "içinde çeşitli sıvıların konulduğu dibi sivri ağza doğru genişleyen kulpsuz testi (18). 2.'ye 3,3.'ye de 1 Amphora gazyağı ödül olarak verilir(9).

İlk zamanlarda kullanılan cirit hafif bir silahtı. Yaklaşık bir adam boyunda düz bir sırık şeklindeydi. Kalınlığı ise yaklaşık bir başparmak kalınlığındadır. Kör ve sivri uçlu olmak üzere iki çeşit cirit vardır. Kör uçlu ciritler kabaca yontunmuş ağaçlardan elde edilirdi. Bunlar penthatlonlarda uzun mesafe atışları için kullanılırdı. Sivri uçlu ciritler ise hedef atışlarında kullanılırdı. Cirit atışları sırasında kazalara karşı atletler miğfer takarlardı. Aynı zamanda cirit düzgün uçuşu için uçuna ağırlık takarlardı. Platon askerlere cirit antrenmanlarında kullanmaları için başlık takmalarını tavsiye etmiştir(9).

Cirit "Amentum" denen 76.22 cm uzunluğunda bir çeşit atış lastiği vasıtasıyla fırlatılırdı. "Amentum" atıcının işaret ve orta parmağını veya yumruğunu sokabileceği bir ilmik bırakılarak, ciridin denge noktasına sıkıca bağlanırdı. Savaşlarda ve avda kullanılan ucu ağırlıklı ciritte "Amentum" uca yakın bir noktaya bağlanırdı. Amentum ağırlık merkezinin arka tarafına bağlandığı zaman gidiş mesafesi artar fakat isabet ettirme oranı azalırdı. Cirit eli terk ederken amentumun verdiği çekiş kuvveti ciridin dönerek gitmesini sağlardı. Günümüzde kullanılan yivli silah mermilerindeki dönüş benzeyen bu dönüş ciridin hedefin içine daha çok girmesini sağlar, omuz altı ve omuz üstü cirit atış tekniği figürlerde gösterilmektedir(9).

Uygulanışı

Atışın amacına bağlı olarak değişik fırlatma şekilleri vardır. Avlanmak ve hedef için yapılan atışlarda cirit mesafe oranına göre, hedefin yukarısına doğru atılırdı. Atış esnasında hava şartlarına dikkate almak zorundadır. Hedefin mesafesi yaklaştıkça atış hedefin yukarısına değil doğruca üzerine yapılırdı. En çok kullanılan atış ise omuz üzerinden yapılan atıştı. Çevresi taş ile örülmüş bir kalkan hedef olarak kullanılırdı. Önce yerden, daha sonra üzeri süslenmiş, hızlı koşan, at üstünden atış yarışmaları yapılırdı. At üstünde ayakta yapılan hedef atışları ve bu yarışmaların puanlama sistemi hakkında kesin bir belge yoktur. Figür 35'te heykeltıraş "Polyleitos" un

(M.Ö.440) yapmış olduğu "Doryphoros" (Cirit atan atlet" atlı eseri görülmektedir. Figürde değişik cirit atışları hakkında bize bilgi veren vazo figürleri ve duvar mozaikleri görülmektedir(15).

3.5. Penthatlon

Tarihçesi:

Bir gün içerisinde başlayıp biten çok güç bir yarışma türüdür. Yarışmacıların yarışmada kısa mesafe koşusu, uzun atlama, disk, cirit atma ve güreş kategorilerinde yarıştıkları 5'li yarış anlamına gelen yarışmadır(19).

Penthatlonun Olimpiyat oyunlarına girmesi M.Ö.708 yıllarına dayanmaktadır. İlk yıllarda bu yarışmalarda Yunanlı atletlerin başarılı oldukları görülmektedir. Penthatlonun, diğer dallarda başarılı olmuş sporcuların en iyisini seçmek amacıyla yapılan bir çeşit şampiyona olduğu tahmin ediliyor(11).

"Phisotratus" penthatlonun efsanevi kökenini şöyle anlatıyor:"Jason" un zamanından önce atlama, disk ve cirit atma için ayrı ayrı ödüller verildi. "Argon" un seyahati sırasında disk atmada "Telemen" ciritte "Lynceus" atlama ve koşmada "Boreas" ın oğulları en iyi idiler. "Peleus" bu yarışmalarda ikinciydi. Fakat güreşte hepsinden iyiydi. Bundan dolayı sporun idaresini elinde tutan "Lemnos" ile "Jason", "Peleus" u memnun etmek için 5 dal ı birleştirdiler. Böylece bu dönemden sonra sporcular 5 dalda yarışmak zorunda kaldılar"(814).

Penthatlonda 5 branşın sıralaması hakkında kesin bir kanıt yoktur. Olimpiyat oyunlarındaki penthatlonda ilk dört branş olan koşu, uzun atlama, disk ve cirit atma yarışmaları stadyumda yapılıyordu. Sonuncu branş olan güreş ise stadyumun dışında açık bir alanda yapılıyordu. Bu alan tanrılar adına yapılmış bir sunağın çevresindeydi(14).

Bir sporcunun penthatlon yarışına girebilmesi için daha önceden en az 3 branşta başarılı olması gerekmektedir. Fakat bazı kaynaklarda ise 4 branşta başarılı olabilenlerin son branş olan güreşe katılabildikleri söylenmektedir. Bunun dışında kalanların elendiği ve finallere katılmadığını söylemektedirler. Fakat yinede elimizde yarışmanın yapılmasına ve elemelerin nasıl yapıldığına dair kesin bir kanıt bulunmamaktadır(15).

3.6. Güreş

Tarihçesi:

Güreş en eski ve en geniş alanlara yayılmış bir spor dalıdır. Yunanlılar için güreş hem bilim hem de sanat anlamına geliyordu. "Palaestra"(Güreş Okulu) kelimesi, güreşin Yunanlılar için ne kadar önemli olduğunun bir göstergesidir. Güreşte en çok zarafete ve tekniğe önem verildi. Kaba kuvvetle rakibini fırlatma yere düşürmek önemli değildi. Bu iyi bir teknikle

yapıldığı zaman daha büyük beğeni kazanırdı. M.Ö. 5.yy'a geldiğinde bir çok spor dalı profesyonelliğin etkisiyle bozulduysa bile güreş büyük ölçüde vahşetten uzak kalmıştır(10).

"Philostratus" bir güreşçinin nasıl bir fiziksel yapıya sahip olması gerektiğini şöyle anlatıyor."İdeal bir güreşçi uzun boylu ve orantılı bir vücuda sahip olmalıdır. Omuzları düzgün ve geniş olmalıdır. Göze çarpan dışarıya doğru eğilmiş bir göğüs daha iyidir. Fazla yağlı bir göbeği olmamalıdır. Çünkü müsabaka anında rakibi buradan yakalayarak avantaj kazanabilir. Güzel durması açısından düz bir sırt tercih edilmelidir."(15).

Uygulanışı

Yunanılar güreşi 2 stile ayırmışlardır. Ayakta ve yerde olmak üzere 2 stilde yapılan güreşlerde, ayakta yapılanında rakibin yere fırlatılması gerekmektedir. Yer güreşi ise rakibin mağlubiyeti kabul edene kadar mücadelenin yerde devam ettiği güreştir. Penthatlonlarda ayakta yapılan güreş kabul ediliyordu(8).

Yer güreşi genellikle kapalı alanlarda yapılırdı. Güreşin yapılacağı bölge çamur olana kadar ıslatılırdı. Yerde mücadele anında vücuda bulaşan çamur vücudun kayganlaşmasını sağladığından, müsabakada rakibi yakalayabilmek zor olurdu. Ayrıca Yunanlılar çamurun vücuda yararlı olduğunu bilmekteydiler. Diğer yarışma ise dikkatlice kazılıp içi kumla doldurulmuş havuzlarda yapılırdı. Bu havuza uzun atlama, havuzlarıyla aynı isim olan "Scamma" adı verilmiştir(8).

Ayakta güreşte tek kural rakibi yere savurmaktır. Bunu yaparken rakibe tekme, atmak, ısırarak yasaktır. Ayrıca bacağından rakibi tutmak ve fırlatmak kural dışı olmamasına rağmen güreşçiler bu tekniği kullanmaktan çekinirlerdi. Çünkü rakibin bacağına daldığında, çamura batmış olan bu bölgeyi tutabilmesi güç olacaktır. Böylece fırlatılma ihtimali artacaktır(8).

Uygulanışı

Güreş, zekâ ve çeviklik isteyen bir spor olduğundan Yunanlılar, vazolarında bunları resmetmekten büyük zevk duymuşlardır. Vazo resimlerinde görüldüğü gibi güreşçilerin müsabaka anında duruş şekilleri günümüz güreşçilerine çok benzemektedir.(Fig:41).Güreşçiler daima ayakta hem atak hem de savunma durumundadırlar.(Fig:42).Bazen de aldatma yapmak rakibine yandan dalmakta oldukları anlaşılmaktadır. Figür 43'te görülen duruş şekli, günümüzdeki güreş tekniklerinden birisi olan "tek salto" tutuşuna çok benzemektedir. Tek kol tutuşu her zaman çok popüler olmuştur. Bunun yanında rakibini üzerinden atmak, salto attırmak, kafakol atmak çok cazip bir teknikti. "Heracles" in bir aslanı üzerinden atması güreşçilere iyi bir malzeme olmuştur. Güçlü bir boyuna sahip olan bir güreşçiye bu hareketi yapabilmek çok zor olmaktadır. Birçok boyun tutuş tekniği vardı.

"Heracles"ın, Nemean Aslanına yapmış olduğu teknik ise yine günümüz güreşçilerinin kullandığı boyunduruk tekniğinin aynısıdır.(9).

Ünlü Güreşçiler

Ünlü güreşçilerin ve boksörlerin hepsi 5.yy'da yaşamıştır. Bunların Yunan tarihinde efsane olmuş kahramanlardır. Bunların bazıları arasında şu güreşçileri sayabiliriz(14).

"Craton"lu "Milo" güreş antrenmanlarını ağırlık kaldırarak yapıyordu. "Milo" nun kullandığı ağırlık küçük bir danadır. Bu danayı her gün belirli saatlerde kaldırarak antrenman yapmış. Bu, dana iyice büyüyüp güçlenene kadar devam etmiş. Böylece "Milo", iri bir danayı kaldırabilecek kadar güçlü bir güreşçi olmuştur. 6 defa "Olimpia" oyunlarında, 6 defa "İstman"da, 10 defa "Pythran"da 9 defa da "Nemean" festivallerinde çelenk giymeye hak kazanmıştır. Olimpiyat oyunlarında, 7. defa Olimpik tacı almak için mücadele ederken, kendinden çok genç bir rakibine yenilmiştir. Böylece 31 yıl süren popülaritesi sona ermiştir.

"Thasos"lu "Teagenes" pazaryerinde 9 kişinin kaldıramadığı bronz bir heykeli tek başına kaldırarak gücünü ispatlamıştır(11).

"Garytus"lu "Glocus", çocukken bir sabanı babasının gözü önünde kaldırmayı başarmıştır. Babası da oğlunun bu gücünü kullanabilmesi için güreşçi olmasını istemiştir(11).

3.7. Boks

Tarihçesi:

Boksun Yunanistan'daki doğuşunu ve gelişmesini sanat ve edebiyat eserlerinden öğreniyoruz. En iyi zaman olarak M. Ö. 5. yy'lar kabul edilmektedir. 4. yy 'da profesyonelliğin sonucu boksta bilimsellik azalmış zalimlik artmıştır. Böylece yumuşak bokstan Romanlılar zamanındaki cani boksa derece derece gelinmiştir(14).

Eldivenli Boksun Tarihçesi:

Yunan boksörlerinin "Homer" zamanındaki 5.yy kadar giydiği koruma giysisi, darbenin şiddetini azaltmak için öküz derisinden yapılmış, ellerini sardıkları bir çeşit eldivendi. Daha sonra yazarlar bunları yumuşak eldivenler olarak tanımladılar. Bu eldivenler 10-12 feet boyundaydı. "Philostratus" bu yumuşak eldivenleri tanımlarken şöyle demiştir: Yumruğun sıkılmasını mümkün kılacak şekilde dört parmağın eklemlerinin etrafında birkaç defa sarılır, avuç içinden çaprazlama geçer, elin arka kısmından da aynı şekilde ve bilekte sarılırdı. Bağlama bazen bir miktar yukarı çıkılıp ön kolda yapılırdı(14).

Bu yumuşak derilerin yerin 4. yy başlarında " Balls" adında başka bir çeşit eldivenin aldığı görülür. Bu eldiven ön kol boyunca sarılmış bir çeşit kalın şeritten yapılmıştır. Ve ayrıca parmaklar ve başparmak arasına sıkıca deri şeritler bağlanmıştır(9).

Sert Eldivenler:

Parmak eklemlerini kuşatan ser deriden yapılmışlardır. Eldiven zaman zaman korkunç bir silah olabilen yumruklardan, ön kolun kırılmasını engellemek için kullanılırdı. Bazı eldivenlerin pamukla doldurulmuş olduğu görülür. Eklem yerlerinde sargının kaymasını engelleyen kalın bir parmak tabakası vardır. Sargı dar ve sert bir deri şeridinin ele 3-5 defa sarılmasından oluşur. Deri şeridi yaklaşık 2,5 cm genişliğinde ve 1,3 cm kalınlığındadır. Bu şeridin sertliği vuruş anında rakibe etkili olmasını sağlar. (9).

Romalı şairler göre eldivenin içinde demirde vardır. Tamamen Romalı keşfi olan metal kullanımı, son derece barbarca ve öldürücüdür. El sert bir top veya silindir içine konmuş gibidir, aynı zamanda kol, omuzlara kadar uzanan elbise koluna benzer bir kolluk ile korunurdu. Bu kolluk genelde sert deriden yapılmıştır(9).

İdeal Boksör:

Philostratus ideal boksörü şöyle tanımlar: Boksör uzun ve güçlü bir kol, güçlü omuzlar ve uzun bir boyuna sahip olmalıdır. Kalın bilekler daha sert yumruklar için idealdir. Fakat daha az kalın olanları esnektir ve beklenmedik vuruşları kolayca yapabilirler. Sürekli savrulan ve yenilen yumrukların dengeyi kurmayı zorlaştırması sebebiyle kalçaların iyi gelişmiş olması gerekir. Kalın baldırlar ayak oyunlarını yavaşlatacağından uygun değildirler. Kaval kemikleri düz ve orantılı büyüklükte olmalıdır. En iyi bel içi göçük olanıdır. Çünkü böyle adamlar çeviktirler ve iyi nefesleri vardır." (8).

Boks Antrenmanları:

Antrenman için Yunanlı boksörler, günümüzde kullanılmakta olan kum torbalarını kullanmaktaydılar. Bu torbaların içi kum veya küçük metal parçacıklarda doldurulup, baş hizasına kadar tavana asılırdı. Bu torbalar çeşitli ağırlıklardaydı. Boksörler sadece vuruş tekniklerini bu torbalar üzerinde uyguluyorlardı (14).

Modern Boks ile Eski Yunan Boksü Arasındaki Farklar:

Öncelikle ring ve rakibini iplere itip, köşeye sıkıştırarak dövüşme imkânı yoktu. Bu durum yakın dövüşler için cesaret kırıcı nitelik taşımaktaydı. Boksörler bu yüzden atak yerine defansif savunma daha çok önem veriyorlardı.

Yunan boksunda rauntlar yoktu. Yarışma ara vermeden devam ederdi. Yarışmacılardan biri yenilgiyi kabul edince Figür lerde görüldüğü gibi elini

yukarıya kaldırır böylece yarışma sona ererdi. Ayrıca küçük yaşlardaki çocuklar da eldivensiz yarışmalar yapardı. Çocuklar arası boks müsabakalarında da kurallar aynıydı (14).

Bir duvar resminde Yunanlı çocukların boks müsabakası görülmektedir (12).

Boks performansının ilerleyişini M. Ö. 6. ve 5. yy vazolarından öğrenmekteyiz. Yunanlı boksörler müsabakalarda genellikle rakibin yüzüne ve kafasına vururlardı. Vücuda vuruşlar hakkında kesin bir kaynak olmadığından, müsabakalarda, vücudun diğer bölgelerine vuruşun yasak olabileceği kanısına varılmıştır. Figürlerde de görüldüğü gibi boksörler yalnızca başlarına vuruş yapmaktadır. 4. yy'a gelindiğinde boks müsabakaları yalnızca ağır sıklette yapıldığından müsabakalar yavaş ve sıkıcı olarak geçmekteydi. Ağır sıklit boks müsabakalarının yavaş geçmesinin nedeni, bu boksörler savunma yaparak rakibini yormaya çalışmalarındandır. Bu durum öyle abartılmıştır ki "Melencemo" adında bir boksör kollarını kaldırıp 2 gün boyunca rakibinin yumruklarına karşı savunma yapmış, böylece rakibine hiç yumruk atmadan onu pes ettirmiştir (17).

3.8. Atlı Araba Yarışları

Tarihçesi:

İki tekerlekli arabalarla yapılan yarışların kökeni ilk çağlardaki dini oyunlara kadar dayanır."Hamer","Potraclus" için dini oyunlardaki bu yarış canlı bir şekilde anlatır.

Olimpiyat oyunlarındaki ilk müsabaka 4 atlı araba yarışlarıydı. bu yarışmaların maliyetini yalnızca zenginler karşılayabiliyordu. Şehirlerin soylu kişileri önemli icraatlar yapmak yerine, muhteşem yetiştirilmiş atlar, yarışmalara girerek, kendilerinin ve şehirlerinin prestijini atılabileceklerinin farkına varmışlardır. Çünkü bu onların zenginlik ve güçlerinin Çarpıcı bir göstergesi oluyordu. M. Ö. 7. ve 8. yy'lardaki Olimpiyat oyunlarında zaferler kazanmış ünlü kişilerin listesi vardır. 4 atlı araba yarışları hakkında ele geçen en önemli eser, Yunanistan'da yapılan kazılar sonucu ortaya çıkan seramik kaptır (17).

Yunanistan, Roma imparatorluğu tarafında zapt edildikten sonra Olimpia'da yarışmalar sona ermiş uzun bir araba yarışları yapılmamıştır. "Auğustus" zamanında, yarışmaların tekrar yapılması için, halkı teşvik amacıyla İmparatorluk ailesine mensup kişiler, kendi aralarında yarışma düzenlemişlerdir. Böylece atlı araba yarışları tekrar canlanmış ve eski güzelliğine ulaşmıştır.

Roma mozaiklerinde de yarışlar sık sık motif olarak gösterilmiştir. Zafer kazanan bir araba sürücüsünün kazanacağına inanılırdır.

Uygulanışı:

"Pausanios" Olimpiyat Oyunlarındaki yarışlar için kullanılan başlama kapısını şöyle tanımlamıştır: Sivri ucuyla bir gemiye benziyordu. Bu uç piste doğruydı. Kenarları 400 fit uzunluğundaydı. Bu kenarlar boyunca her araba için ipler gerilerek başlama çizgisi yapılırdı. Bu çizgi önüne at arabaları yerleştirilirdi. Yarış başlarken ipler aynı anda indirilir ve atlar çıkış yapardı. Daha sonra diğer çift araba için aynı şey yapılırdı. Her çift arabaların birincileri arasında tekrar aynı işlemler yapılarak yarışmaların birincisi belirlenirdi."(17).

Yarış arabaları iki tekerlekli, önleri ve kenarları sürücüyü korumak için parmaklıkları, üzerinde yalnızca bir kişinin ayakta durabileceği kadar genişlikteydiler. Bu arabalar oldukça hafiftiler. Arabayı çeken iki at yalnızca koşum kayışıyla arabaya bağlanırdı. Sürücüler uzun, beyaz pelerin giyerlerdi. Bir kamçı veya sivri bir cisimle atlara vururlar, arabanın hızlı gitmesini sağlardı. Yarışmanın alanı geniştir. Bazen 40 araba yan yana yarışmaya başlayabilirdi. Yarışmada 23 tur atılırdı (14).

Yarışmanın galiplerine verilen ödülleri "Hamer" şöyle anlatmaktadır: "Tunç tencereler, iç ayaklılar, atlar, katırlar, başları şanlı öküzler, kemerleri güzel halayıklar, boz renkli demirler getirdiler. Araba koşusunda ilk gelecek için çok güzel ödülleri sundu: Alıp götürmek üzere bir halayık, yirmi ölçekli kulplu bir üçayaklı (Üçayaklı: İçinde çeşitli yiyeceklerin kaynatıldığı, bazense muhafaza edildiği kulplu kazan (18). İkinci gelecek için altı yaşında, koşulmamış, katıra gebe bir kısrak. Üçüncü için pırıl pırıl dört ölçekli bir tencere. Dördüncü için iki talant altın. Beşinci için iki kulplu tencere verilen bazı ödüller bilinmektedir (11).

4. Tartışma ve Sonuç

İnsan yaşamında önemli bir yer tutan sporu Yunanlılar, M. Ö. 8. yy'dan 5.yy'a kadar amatörce yapmışlardır. Yunanistan da sporun doğuşunun ve gelişiminin asıl nedeninin, inandıkları tanrılara ibadetlerini göstermek amacıyla olduğunu görmüş bulunmaktayız. Daha sonraları bu fikir, yerini,"insanın kendini ruhen ve bedenen geliştirmesi gerekmektedir."görüşüne bırakmıştır.

Bu yolda hareket edilerek Olimpiyat oyunlarının doğuşuna ve günümüze kadar aktarılışına zemin hazırlamışlardır. Fakat 5. yy'a geldiğinde, sınır devletlerin baskılarından korunmak için spor oyunları amacı dışına çıkmış, militarist düşünceler çitisi altında kanlı biten oyunlar haline gelmiştir. İlk zamanlarda, sıradan vatandaşların katılabildiği bu yarışmalara, daha sonraları soyluların adına yetiştirilmiş sporcular katılabilmişlerdir. Bu da Yunan spor dünyasında "Profesyonelliğin Doğuşu" olarak kabul edilmiştir. Sporun, kitlelerin etkileşiminde önemi olduğunu gören Yunanlılar, kendi kültürünü

başka toplumlara aktarmak, ticari kazanç sağlamak için komşu devletlerin sporcularını davet ettikleri Olimpiyatları, bu amaçla düzenlemiş ve gelişimini sağlamışlardır. Ülkede yaşayan devlet adamları, filozoflar ve din adamlarının da sporun gelişiminin de önemli rol oynadıkları görülmektedir. Çünkü bu insanlar her zaman toplum içinde saygı gören ve söyledikleri sözleri yasalılaştıran kişilerdir. Bu da demektir ki, sporun ülke içinde gelişebilmesi için, büyük ve saygın kişilerden maddi ve manevi destek gerekmektedir.

5. Kaynaklar

- 1-BOARDMAN, JOHN. (1988) "Athenian Black Figure Vases" LONDON
- 2-BOARDMAN, JOHN.(1973) "Greek Art" LONDON
- 3-BROONER, OSCAR. (1962) "The İstmian Victory Crown" American Journal of Archeology, CHİGAGO
- 4-CORSON, R.A.G.(1962)."Coins of Greece and Rome" LONDON
- 5-DİŞBANK YAYINLARI. (1984) "1896'dan Bugüne Olimpiyatlar" İSTANBUL
- 6-DUNBABIN, KATHERİNE. (1982) "The Victorious Charioteer on Mosaics and Related Monuments"American Journal Archeology"
- 7-ERHAT, AZRA. (1993) "Mitoloji Sözlüğü" Remzi Kitabevi, İSTANBUL
- 8-FREYDANLUD AUD KRİSTİ. (1993) "The Greek Wiev of Athletic" LONDON
- 9-GARDİNER. E. NORMAN. (1930) "Athletics of the Ancient World" OXFORD
- 10-HABİCHT, CHRISTIAN. (1958) "Pausonios Guid to Ancient World" CALİFORNİA
- 11-HOMEROS. (1971) "İlias Destanı" Çeviren: Ahmet Cevat Emre. İSTANBUL
- 12-İLETİŞİM YAYINLARI. (1988) "Atlaslı Büyük Uygarlıklar Ansiklopedisi - Eski Yunan" İSTANBUL
- 13-JENKİNS, İAN. (1989) " An Athenian Childhood" LONDON

- 14-LEE, KATE YOUNGHAN, (1985) " The Sports in Ancient Greece"
LONDON
- 15-LTNN, E. ROLLER. (1987) "Funeral Games in Greek Arts"
CHİAGO
- 16-MANSEL, ARİF MÜFİT.(1988) "Ege ve Yunan Tarihi" Türk Tarih
Kurumu Basımevi, ANKARA
- 17-ROBİNSON, R. SARGNET. (1955) "Sources for the History of Greek
Athletics",CHİAGO
- 18-SALTUK, SECDA. (1992) "Arkeoloji Sözlüğü" İnkilap Kitapevi,
ANKARA
- 19-SELÇUK ÜNİVERSİTESİ (1995) Beden Eğt.ve Spor Y.O. "Spor
Tarihi" Ders Notları, KONYA
20. Swaddling, J. (1999). *The ancient Olympic games*. University of
Texas Press.
21. Kargün, M., Dalkılıç, M., Bayrak., M. Ramazanoğlu., F. Öztürk., T.
(2015). History of olympics and contributions of olympic games to the
city. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 9, Mart
2015, s. 239-245

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 10



Fonksiyonel Antrenman
(Oğuzhan Yüksel, Mustafa Said Erzeybek)

Fonksiyonel Antrenman

Doç. Dr. Oğuzhan Yüksel¹, Doç. Dr. Mustafa Said Erzeybek²

¹*Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,*

E-mail: oguzhan.yuksel@dpu.edu.tr

²*Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,*

E-mail: msaid.erzeybek@dpu.edu.tr

1. Giriş

1990 yıllardan itibaren fonksiyonel antrenmanın popülerliğinin giderek arttırdığı görülmektedir. Fonksiyonel antrenman kavramı öncelikle karşımıza rehabilitasyon amaçlı kullanımıyla ön plana çıkmaktadır (Santana, 2016: 3-9; Defrancesco ve İnesta, 2012). Fonksiyonel ifadesinin kelime anlamı “amaç, hedef” tir (Gambetta, 2007: 3-31). Fonksiyonel antrenman günlük yaşamın getirdiği süreç, iş ve spor aktivitelerini içeren üçlü kombinasyon olarak görülebilir (Liebenson, 2014; Defrancesco ve İnesta, 2012). Fonksiyonel antrenman, insan için en temel hareketler olan eğilme, adımlama, çekme, itme, yer değiştirme ve rotasyon gibi çok eklemlili hareketleri geliştirmeye amaçla; bu süreçte kuvvet, dayanıklılık, sürat, esneklik, koordinasyon ve derin duyu gibi motorik becerileri içermektedir (Boyle, 2004; Cook ve ark., 2010; Ratemess, 2012). Fonsiyonel antrenman; kişiye daha fazla denge, kas hakimiyeti, güç artışı sağlar. Kasların farklı açılarda ve hareket çeşitliliği içerisinde antrene edilmesi, büyük ve küçük kas gruplarında güç dağılımında değişkenlik sağlayarak daha kısa sürede daha etkili verim almayı sağlamaktadır (Francesco ve Inesta, 2010). Fonksiyonel antrenmanda, hareket paternleri birden fazla hareket düzleminde (sagittal, frontal ve transvers düzlem) farklı açılarda uygulanır. Ayrıca performansı olumlu yönde artırma ve yaralanma risklerinin azaltılmasında etkindir (Boyle, 2004). Çoklu eklem hareketlerde bütünleşik şekilde kas grupları hareket kalıplarını çok fonksiyonlu duruma getirmektedir. Ayakların zeminle temas ettiği pozisyonda, fitness makinelerinin yardımı olmadan uygulanan hareketlerin karakteristik olarak fonksiyonel hareketleri temsil ettiğini bildirmişlerdir. Bireylerde denge ve propriosepsiyon (vücut farkındalığı) yetilerinin geliştirilmesinde fonksiyonel hareket eğitiminin önemi gözardı edilmemelidir (Cowen, 2010). Fonksiyonel antrenman programlarının aktif olunan spor branşının gerekliliklerine göre dizayn edilmesi performansa katkı oluşturmaktadır (Gambetta, 2002: 12-15). Fonksiyonel antrenman uygulamaları kinetik zincirle yakından ilişkilidir. Kinetik zincir temelinde, zincirde bulunan bir eklem yavaşlaması ve diğer bir eklem hızlanması olarak ifade edilebilir. Kinetik zincir beraberinde kasların, eklemlerin ve propriosepsiyon (vücut farkındalığı) unsurlarının eş uyumunu içermektedir

(Gambetta, 2002: 15-15). Motor korteks hareket olgusunun oluşumunda en uygun kas işbirliği seçilimini için yönlendirme yapan bir mekanizmadır (Cook, 2003: 11). Kas gruplarına yönelik izole egzersizler kinetik zincirin bileşimini olumsuz etkilerken birleşik hareket formları kinetik zincir fonksiyonunu yükseltir (Gambetta, 2002: 15; Soslu ve ark. 2018b). Fonksiyonel antrenmanın çok eklemlilik hareketlerle vücudu daha fonksiyonel pozisyon kazandıran birçok kas grubunu bütünlük hale getirebilmektedir (Liebenson, 2014). Performansın sergilendiği basketbol, futbol, tenis gibi sportif branşlarda kaslardan ziyade bileşenleriyle birlikte hareketin tam merkezi haline gelmektedir (Cook, 2003: 11-14).

1.1. Fonksiyonel Antrenman Bileşenleri

Kuvvet kazanımlarına yönelik antrenmanların sonucunda, vücut evrensel motor becerilerde kuvvet aktarımını kor bölgeden ya alt ekstremiteye yada üst ekstremiteye olabildiği gibi alt ekstremiteden üst ekstremiteye yada tam tersi aktarımla gerçekleşebilir. Hareket formunun kusursuz sergilenmesinde agonist, antagonist ve sinerjist kaslar birbirleriyle kurdukları etkileşim ile belli bir sırada, hızda, şiddette ve sistemde kasılırlar. Hareket sergilenmesi sırasında kasların kasılması sırasında kinetik zincirde görevini yeterli düzeyde yerine getiremeyen kas ve kas grupları hareket sisteminin zayıf halkasını oluşturmaktadır (Cook ve ark., 2010; Glassman). Bu nedenle antrenmanlarda kinetik zinciri tamamlayıcı ve hedef beceriyi taklit edilerek bütünlük kas gruplarının devreye girdiği hareket paternleri yer almalıdır (Boyle, 2004; Cook ve ark., 2010.) fonksiyonel hareketlerin koordinesi ve kontrol altında tutulması için sinir-kas sisteminin etkinliğinin üst düzeyde olması gerekmektedir. Stabilizasyon, dinamik ve statik denge, koordinasyon ve propriosepsiyon yetilerinin aktivasyonunun artırılmasına yönelik antrenman planlamaları yapılmalıdır (Beckham and Harper, 2010).

1.2. Fonksiyonel Antrenmanın Sürat Üzerine Etkisi

Campa ve ark.'ı (2019c) optimal spor performansını elde etmek ve desteklemek için kasların gücü, stabilite, esneklik ve motor kontrol arasındaki iyi bir korelasyonun belirleyici olduğunu öne sürmektedir. Verimli hareket paternleri için yüksek vücut kitle indeksi (BMI) ve yüksek vücut yağının zararlı olduğunu ifade etmektedir. Baron ve ark.'nın (2020) genç futbolculara 12 haftalık fonksiyonel kuvvet antrenmanlarının etkisini incelediği çalışmada hızlanmanın erken evresine katkı sağlamadığı ancak 5-10 metre ve 10-30 metre arasındaki hızlanmanın (ivmelenme) süre açısından iyi sonuçlar verdiğini belirtmektedirler. Campa ve arkadaşları (2019a) sürat gelişiminde daha etkin hareket paternlerinin kullanımı sürat performansını arttırdığını önermektedirler. Hatalı hareket kalıpları, temel hareket kalıplarının hassasiyet ve uygun verimlilikle sergileme yeteneğini olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca yaralanma riskini arttırmaktadır Campa ve ark.,

2019b). Niewolna ve Zwierko'nun (2015) genç kadın futbolcularda iki yıllık bir kor stabilite ve fonksiyonel egzersiz programının 30 m sprint süresinde azalma olduğunu belirtmektedir. Bhardwaj ve Kathayat'ın (2021) basketbolcularda 6 haftalık fonksiyonel antrenman periyodu sonrası sürat değerlerinde azalmaya yol açtığını ifade etmektedir. Sander ve ark.'nın 13-18 yaş arası 121 futbolcuya fonksiyonel ısınma protokolü uygulayarak sprint değerleri incelendiğinde 5 m, 10 m, 15 m, 20 m ve 25 m sürelerinde anlamlı değişim olmakla birlikte etki değerinin küçük yansıdığı görülmüştür. Aynı çalışmada yön değiştirme sürelerinde pozitif yönde gelişim olduğunu ifade etmektedirler. Keiner ve ark.'nın (2020) 10 ay boyunca hız, fonksiyonel ve geleneksel antrenman programını 48 elit erkek futbolcu üzerinde uygulamışlardır. Periyot sonunda yön değiştirme ve sprint değerlerinde anlamlı değişim tespit etmişlerdir. Tomljanović ve ark.'nın (2011) 22-25 yaş aralığında erkek sporculara 5 hafta süreyle uygulanan fonksiyonel antrenman sonrası 10, 20 ve 10-20 m sürat testlerinde anlamlı değişim olmadığını belirtmiştir. Sonuç olarak fonksiyonel antrenmanın sürat yetisine katkısı olmakta ancak etki yönünden katkısı sınırlı kalmaktadır. Bu yüzden antrenman planlamasında fonksiyonel hareket paternlerinin dizaynı önem arz etmektedir.

1.3. Fonksiyonel Antrenmanın Kuvvet Üzerine Etkisi

Kuvvet, fiziksel uygunluk bileşenleri üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Sporcular, becerilerini geliştirmek ve kendi alanlarında iyi bir rekabet durumunu sürdürmek için kuvvet antrenmanlarına önem vermeleri gerekmektedir (Dengguang ve Yang, 2007). Cherepov ve Shaikhetdinov'un (2016) savaş sanatında aktif olan sporcuya fonksiyonel antrenman periyodu uygulanması sonucu pull up (çekiş) ve 3 kg sağlık topu fırlatma değerlerinde gelişme olduğunu bildirmiştir. Elbadry'nin (2014) beden eğitimi ve spor bölümünde eğitim gören 20 kadın öğrenciye geleneksel kuvvet antrenmanı (n=10) ve fonksiyonel kuvvet antrenmanı (n=10) uyguladıkları iki grubun süreç sonunda el kavrama ve sırt kuvvet değerlerinde anlamlı değişim görülmediğini tespit etmişlerdir. Xu (2019)'nun üniversitede eğitim gören kadın voleybolcularda (deney,n=15; kontrol, n=15) 16 hafta boyunca fonksiyonel antrenman periyodu sonunda deney grubunun durarak uzun atlama mesafelerinde artış görülmüştür. Heinrich ve ark. (2018)'nin fitness alanında aktif kadın ve erkek sporcuları 6 ay boyunca yüksek şiddette fonksiyonel antrenman programına dahil etmişlerdir (n=48; $31,8 \pm 13,3$ yıl). Periyot sonunda durarak uzun atlama mesafelerinde yükselme tespit edilmiştir.

Genç ve ark.'nın (2019) kadın hentbol oyuncularına 8 haftalık core (kor) antrenmanı sonrasında vücut yağ yüzdesinde, dikey sıçrama, izometrik sırt ve bacak kuvveti, sağ ve sol el kavrama kuvvetlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Adami ve ark. 'nın (2021) 18-38 yaş arası erkek atletlerin yer aldığı

çalışmada, yüksek şiddette fonksiyonel antrenman (HIFT) (n = 10), dayanıklılık (END, n = 10) ve güç (POW, halterciler, n = 10) ayrılan antrenman gruplarının süreç sonunda yüksek şiddette fonksiyonel antrenman (HIFT) ve güç (POW) grubunda yer alan sporcuların el pençe değerleri dayanıklılık (END) grubunda olanlara göre daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Adami ve ark., (2021). Tomljanović ve ark.'nın (2011) 22-25 yaş aralığında erkek sporculara 5 hafta süreyle uygulanan fonksiyonel antrenman sonrası oturarak sağlık topu fırlatma mesafesinde anlamlı düzeyde artış olduğunu belirtmektedirler. Shaikhve Mondal'ın (2012) 19-25 yaş grubu erkek öğrenciler üzerinde yürüttüğü çalışmada 8 hafta fonksiyonel antrenman periyodu sonunda sağlık topu fırlatma değerlerinde anlamlı düzeyde gelişim olduğunu belirtmektedirler. Cosgrove ve ark.'nın (2019) 45 katılımcı (n=23 kadın; n=22 erkek) üzerinde yapmış olduğu çalışmada, katılımcılar 6 ay boyunca yüksek şiddette fonksiyonel antrenman programı bitiminde kadınlarda ve erkeklerde sağlık topu fırlatma mesafelerinde anlamlı değişim görülmemiştir. Keiner ve ark.'nın (2020) 10 ay boyunca hız, fonksiyonel ve geleneksel antrenman programını 48 elit erkek futbolcu üzerinde uygulamışlardır. Periyot sonunda squat 1 Maksimum Tekrar değerlerinde anlamlı değişim tespit etmişlerdir. Elbadry'nin (2014) beden eğitimi ve spor bölümünde eğitim gören 20 kadın öğrenciyeye geleneksel kuvvet antrenmanı (n=10) ve fonksiyonel kuvvet antrenmanı (n=10) uyguladıkları iki grubun süreç sonunda statik bacak kuvveti değerlerinde anlamlı değişim görülmediğini tespit etmişlerdir. Vücudun becerileri, hareketleri sergilemesi sırasında kuvvetin üst ve alt ekstremiteye transferinin yanı sıra kor bölgesinden aktarımın etkisini fonksiyonel yaklaşımla sağlamak mümkündür.

1.4. Fonksiyonel Antrenmanın Güç Üzerine Etkisi

Üst ve alt ekstremitede güç kapasitesi etkinliği sporcularda patlayıcı hareketler üretmek için gereklidir (Girard ve Millet, 2009; Chelly ve ark., 2010). Shaikhve Mondal'ın (2012) 19-25 yaş grubu erkek öğrenciler üzerinde yürüttüğü çalışmada 8 hafta fonksiyonel antrenman periyodu sonunda dikey sıçrama değerlerinde anlamlı düzeyde gelişim olduğunu belirtmektedirler. Keiner ve ark.'nın (2020) 10 ay boyunca hız, fonksiyonel ve geleneksel antrenman programını 48 elit erkek futbolcu üzerinde uygulamışlardır. Periyot sonunda çoklu sıçrama (counter - movement jump) yüksekliklerinde anlamlı değişim tespit etmişlerdir. Tomljanović ve ark.'nın (2011) 22-25 yaş aralığında erkek sporculara 5 hafta süreyle uygulanan fonksiyonel antrenman sonrası sıçrama yüksekliği, yerle temas süresi, zirve güç ((jump height, ground contact time, power peak) testlerinde anlamlı değişim olduğu belirtmiştir. Alonso-Fernández ve ark.'nın (2017) kadın hentbolcular üzerinde yürüttüğü çalışmada 8 haftalık yüksek şiddette aralıklı yüklenmenin uygulandığı fonksiyonel egzersiz periyodu sonunda sıçrama esnasındaki uçuş süresi, sıçrama yüksekliği ve sıçrama hızı (flight time, jump height, jump

speed) değerlerinde gelişme olmadığını bildirmiştir. Hovsepien ve ark.'nın (2020) basketbolculara 10 hafta boyunca sezon içinde yüksek şiddette fonksiyonel antrenman programı uygulanmıştır. Antrenman periyodu sonunda ortalama güç ve çeviklik değerlerinde olumlu yönde değişim görülmüştür. Bellar ve ark.'nın (2015) 21 Crossfit deneyimi olan katılımcının yer aldığı çalışmada, crossfit antrenmanlarının anaerobik pik kuvvetini geliştirdiği saptanmıştır. Fonksiyonel antrenman paternleri içerisinde üst düzey yüklenme şiddetlerinde aktif olmayı sağlayan olimpik kaldırışlar, dead lift v.b. unsurların kullanımı arttırıldığında güç parametresinde gelişim görülebilmektedir.

1.5. Fonksiyonel Antrenmanın Denge Üzerine Etkisi

Elbadry'nin (2014) beden eğitimi ve spor bölümünde eğitim gören 20 kadın öğrenciye geleneksel kuvvet antrenmanı (n=10) ve fonksiyonel kuvvet antrenmanı (n=10) uyguladıkları iki grubun süreç sonunda dinamik dengede anlamlı değişim tespit etmişlerdir. Aslani ve ark.'nın (2018) 26 erkek katılımcıya (n=26; 43.8 ± 3.44 yıl) sekiz hafta süreyle TRX ile yapılan fonksiyonel egzersiz uygulaması sonrasında dinamik denge skorlarında pozitif yönde artış gerçekleşmiştir. Türker ve Yüksel'in (2021) erkek basketbolcularda yapmış olduğu çalışmada, sekiz hafta süresince basketbal + fonksiyonel + geleneksel kuvvet antrenman (n=15; 20.8 ± 1.7 yıl) uygulayan katılımcılarda dinamik denge üzerinde anlamlı yönde değişim olmuştur. Zhou ve ark.'nın (2016) patellar tendinopatili rahatsızlığı geçirmiş yirmi dört elit eskirim sporcusuna sekiz hafta boyunca motor fonksiyonel antrenman sonucunda denge üzerinde pozitif yönde etki oluşturduğunu belirtmiştir. Dengedeki bu değişimler; vestibüler, görsel ve kas çıkışını kontrol eden somatosensör ve motor sistemler gibi (Özer, 2019) postüral kontrole yardımcı olan tüm duyu sistemlerinde meydana gelen adaptasyonlarla açıklanabilir (Taube ve ark., 2008; Latorre Román ve ark., 2015; Soslu ve ark., 2018a). Çok eklemlerli dinamik hareketlerin fonksiyonel antrenman programlarında yer alması denge yetisini daha fazla uyarıcı etki ve adaptasyon yeteneği kazandırabilir.

1.6. Fonksiyonel Antrenmanın Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi

Türker ve Yüksel'in (2021) erkek basketbolcularda yapmış olduğu çalışmada, sekiz hafta süresince basketbal + fonksiyonel + geleneksel kuvvet antrenman (n=15; 20.8 ± 1.7 yıl) uygulayan katılımcılarda vücut yağ yüzdesi üzerinde anlamlı yönde değişim olmuştur. Genç ve ark.'nın (2019) kadın hentbol oyuncularına 8 haftalık core (kor) antrenmanı sonrasında vücut yağ yüzdesinde, dikey sıçrama, izometrik sırt ve bacak kuvveti, sağ ve sol el kavrama kuvvetlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Alonso-Fernández ve ark.'nın (2017) kadın hentbolcular üzerinde yürüttüğü çalışmada 8 haftalık yüksek şiddette aralıklı yüklenmenin uygulandığı fonksiyonel egzersiz

periyodu sonunda vücut yağ yüzdesi değerlerinde gelişme olmadığını bildirmiştir. Tomljanović ve ark.'nın (2011) 22-25 yaş aralığında erkek sporculara 5 hafta süreyle uygulanan fonksiyonel antrenman sonrası vücut kitle indeksi ve vücut ağırlığında anlamlı değişim olmadığını ifade etmektedir. Antrenman uygulamalarında düzenli ve istikrarlı beslenme alışkanlığına sahip sporcuların vücut kompozisyon kalitesinin artabileceği varsayılabilir (Mettler ve ark., 2010).

1.7. Fonksiyonel Antrenmanın Çeviklik Üzerine Etkisi

Çeviklik, çoğu saha ve takım sporunda önemli bir bileşendir. Çevikliğin içeriğinde yön değişikliklerindeki hızın vurgusu yapılmaktadır (Draper ve Lancaster, 1985). Hıza dayalı çeviklik testlerinde (505 çeviklik testi) güç ve patlayıcı gücün etkisi daha düşüktür (Tomljanović ve ark., 2011). Weiss ve ark.'nın (2010) 18-32 yaş aralığında 38 gönüllü katılımcının yer aldığı çalışmada, 19 katılımcının fonksiyonel antrenman uygulamasına 7 hafta devam etmişlerdir. Süreç sonunda çeviklik değerlerinde anlamlı bir gelişim olmadığı görülmüştür. Wibowo ve ark.'nın (2020) genç basketbolculara 21 dakikalık AMRAP (as many rounds as possible ; mümkün olan en fazla tur uygulamaları) modelini 6 hafta süreyle uygulatmışlar. Yüklenme periyodu sonrası denge ve çeviklik değerlerinde anlamlı değişim söz konusudur. Bhardwaj ve Kathayat'ın (2021) basketbolcularda 6 haftalık fonksiyonel antrenman periyodu sonrası çeviklik değerlerinde azalmaya yol açtığını ifade etmektedir. Fonksiyonel antrenman uygulamalarının çevikliği artırıcı yönde katkısı bulunmaktadır. Hedeflenen unsur aktif olunan spor branşının çeviklik hareket paternlerinin iyi tespit edilip program kapsamına alınması daha uygun olabilir.

1.8. Fonksiyonel Antrenmanın Hareketlilik Üzerine Etkisi

Otur ve uzan, hamstring ve bel esnekliğini değerlendirmek için kullanılan bir saha testidir (Baltacı ve diğerleri, 2003). Weiss ve ark.'nın (2010) 18-32 yaş aralığında 38 gönüllü katılımcının yer aldığı çalışmada, 19 katılımcının fonksiyonel antrenman uygulamasına 7 hafta devam etmişlerdir. Süreç sonunda esneklik (otur-uzan testi) değerlerinde anlamlı bir gelişim olduğu görülmüştür. Song ve ark.'nın (2014) FMS (Functional Movement Screen) antrenman programının 62 seçkin erkek lise beyzbol oyuncusunda (Antrenman grubunda 31; Kontrol grubunda 31) kuvvet ve esneklik üzerindeki etkilerini incelediği çalışmada gövde öne doğru uzanma değerlerinde anlamlı bir değişim olmadığı ancak hiperekstansiyon test skorunda anlamlı artış olduğunu belirtmektedirler. Sekiz hafta boyunca on yedi katılımcı (9 erkek, 8 kadın) 8 hafta boyunca haftada iki kez yapılan bir kettle bell antrenman protokolünü tamamladı. Gövde hiperekstansiyon ve otur-uzan test değerlerinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Fonksiyonel antrenman protokollerinde dinamik ısınma sırasında çoklu

eklem hareket paternlerinin tercih edilmesi hareketlilik üzerinde olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

1.9. Fonksiyonel Antrenmanın Kassal Dayanıklılık Üzerine Etkisi

Heinrich ve ark. (2018)'nın fitness alanında aktif kadın ve erkek sporcuları 6 ay boyunca yüksek şiddette fonksiyonel antrenman programına dahil etmişlerdir (n=48; 31,8 ± 13,3 yıl). Periyot sonunda 1 dk. Şınav değerlerinde artış görülürken 1 dk. mekik değerlerinde anlamlı bir değişim olmadığını belirtmektedirler. Shaikhve Mondal'ın (2012) 19-25 yaş grubu erkek öğrenciler üzerinde yürüttüğü çalışmada 8 hafta fonksiyonel antrenman periyodu sonunda 1 dakika şınav ve 1 dakika mekik skorlarında pozitif yönde değişim görülmüştür. Oliver ve Di Brezzo'nun (2009). 26 kolejli kadın atletlerin (futbol ve voleybol oyuncuları) sezon boyunca haftalık antrenmanlarına dahil ettikleri fonksiyonel denge uygulaması sonucunda 1 dk. mekik değerlerinde artış olduğunu ifade etmektedirler.

2. Fonksiyonel Kuvvet Programının Dizayn Edilmesi

Öncelikle sporcuların branşlarının gerektirdiği biyomotor özellikler hakkında bilgi edinilmelidir. Branşın gerektirdiği becerilerin hareket formları ve kalıpları öğrenilmelidir. Basitten karmaşığa doğru aktif olunan spor branşının becerileri sınıflandırılarak bir fonksiyonel hareket planlaması yapılmalıdır.

Program tasarlamada (Boyle, 2020);

A-Temel kalıpların öğrenilmesi; çok eklemli temel hareket formlarının gözden geçirilmesi ve uygulayan kişinin kusursuz bir şekilde herhangi bir direnç unsuru olmaksızın yapabilmesi önemlidir. Kişinin kendi vücut ağırlığı ile hatasız bir şekilde uygulayabilmesi şarttır. Uygulamacı sportif becerileri daha fonksiyonel antrenmana nasıl dönüştürebileceği konusunda farkındalık oluşturmalıdır.

B-Vücut ağırlığının kullanıldığı basit fonksiyonel egzersizlerle başlanılmalıdır. Eğer herhangi dış yük ile fonksiyonel hareketleri yaparken zorlanıyorsa destekleyici makine ve direnç lastikleriyle katkı sağlanabilir.

C-Basitten karmaşığa doğru ilerlenmelidir. Örneğin, squat hareketinin teknik olarak parçalara bölünerek uygulanması; burpees hareketinin air squat ve şınav olarak iki aşamalı yapılması v.b.

D-Progresif direnç formunun uygulanması etkiyi arttırmaktadır. Haftalık birim antrenmanlarda gelişme kaydedildikçe ağırlıkların (dumbel, ağırlık plakaları, direnç lastiklerinin sertlik derecesi) ve setlerdeki tekrar sayılarının makul bir şekilde yükseltilmesidir.

2.1. Fonksiyonel Antrenman Ekipmanları

Günümüzde dumbel, barbell, kettle bells, bosu, direnç lastikleri, halat, TRX ve spor salonlarında fitness makineleri fonksiyonel antrenman uygulamalarında kullanılmaktadır (Latorre Román ve ark., 2015; Zhang, 2018). Ayrıca sağlık topları, foam roller, swissball, çeviklik merdiveni, mini slade board v.b. ekipmanlarda tercih edilmektedir (Boyle, 2020).

Sağlık Topları; Üst vücudun gücünün arttırılmasında etkilidir. Sağlık topu ile göğüs pas, Baş üstünden fırlatma, duvara karşı hedef atışları v.b. bir çok hareket paterni uygulanabilir (Boyle, 2020).

TRX; Son yıllarda popüler olan TRX (“Total Resistance Exercise”), ipler, kayışlar, zincirler aracılığı tavana ya da sabit bir noktaya asılmış veya bağlanmış materyallere bağlı tutamaç yada ve jimnastik halkalarının da tercih edildiği fonksiyonel bir ekipmandır (Calatayud ve ark., 2014). TRX de yer alan iki adet tutamaca el veya ayaklar konularak farklı egzersizler formları yapılabilir. Aynı zamanda TRX de kullanılan kayışların uzunlukları arttırılıp azaltılabilir. Uygulayıcıya farklı açılarda ve şiddette etkinliği sergileyebilir (Eckstein ve ark 2006; McGill,2014).

Foam Roller; bireysel olarak uygulama olanağı sağlayan masaj ve masaj topları, (SMR) myofasyal gevşetme, egzersiz öncesi ısınma yada performansa olumlu yönde katkı amaçlı olmasının yanında yumuşak doku rejenerasyonu için alternatif toparlanma maksatlı kullanılmaktadır (Casanova ve ark., 2017; Pearcey ve ark., 2015; Cheatham ve ark.,2015; Beardsley ve Škarabot,2015; MacDonald ve ark.,2013).

Bosu Topu; Bosu (Both Sides Up;Her İki Taraf Yukarıda),konvansiyonel denge topuna alternatif olarak tasarlanmıştır. Bir düz tarafı ve bir de yarım top şeklindedir. Kubbeli kısmıyla kor bölge egzersizleri, kardiyo ve alt ekstremiteye yönelik denge unsurları antrene edilebilir. Düz kısmıyla üst ekstremitayla alakalı egzersizler yapılabilir. Sabit bir zeminde dengesiz bir yüzey oluşturmayı sağlar (Yaggie ve Campbell, 2006).

3. Kaynakça

Adami, P. E., Rocchi, J. E., Melke, N., De Vito, G., Bernardi, M., & Macaluso, A. (2021). Physiological profile comparison between high intensity functional training, endurance and power athletes. *European journal of applied physiology*, 1-9.

Alonso-Fernández, D., Lima-Correa, F., Gutierrez-Sánchez, F., and De Vicuña, O. A. G. (2017). Effects of a high-intensity interval training protocol based on functional exercises on performance and body composition in handball female players. *J. Hum. Sport Exerc.* 12, 1186–1198.

- Aslani, M., Kalantariyan, M., & Minoonejad, H. (2018). Effect of Functional Training with TRX on the Balance of Middle-Aged Men. *Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 7(4), 80-89.
- Baltaci, G., Un, N., Tunay, V., Besler, A., and Gerçeker, S. (2003). Comparison of three different sit and reach tests for measurement of hamstring flexibility in female University students. *Br. J. Sports Med.* 37, 59–61.
- Baron, J., Bieniec, A., Swinarew, A. S., Gabryś, T., & Stanula, A. (2020). Effect of 12-week functional training intervention on the speed of young footballers. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 160.
- Beardsley, C., & Škarabot, J. (2015). Effects of self-myofascial release: a systematic review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 19(4), 747-758.
- Beckham, S. G., Harper M.(2010). . Functional Training Fador Here Tostay?. *ACSM's Health & Fitness J*, 1, 14/6.
- Bellar, D., Hatchett, A., Judge, L. W., Breaux, M. E., & Marcus, L. (2015). The relationship of aerobic capacity, anaerobic peak power and experience to performance in CrossFit exercise. *Biology of sport*, 32(4), 315.
- Bhardwaj, A., & Kathayat, L. B. (2021). Effect of 6-Week Functional Training on Speed and Agility of Basketball Players. *Editorial Advisory Board*, 15(4), 11.
- Boyle, M. (2004). *Functional training for sports*. Human Kinetics Publishers.
- Boyle, M. (2020). *Yeni Sporda Fonksiyonel Antrenman*, Çeviri editör;Bulgan,Ç.,Başar,A.B.,Spor yayın evi ve kitabevi.s.25.
- Calatayud, J., Borreani, S., Colado, J. C., Martín, F. F., Rogers, M. E., Behm, D. G., & Andersen, L. L.(2014). Muscle activation during push-ups with different suspension training systems. *Journal of sports science & medicine*, 13(3), 502.
- Campa, F., Piras, A., Raffi, M., & Toselli, S. (2019c). Functional movement patterns and body composition of high-level volleyball, soccer, and rugby players. *Journal of sport rehabilitation*, 28(7), 740-745.

- Campa, F., Semprini, G., Júdece, P. B., Messina, G., & Toselli, S. (2019a). Anthropometry, physical and movement features, and repeated-sprint ability in soccer players. *International journal of sports medicine*, 40(02), 100-109.
- Campa, F., Spiga, F., & Toselli, S. (2019b). The effect of a 20-week corrective exercise program on functional movement patterns in youth elite male soccer players. *Journal of sport rehabilitation*, 28(7), 746-751.
- Casanova, N., Reis, J. F., Vaz, J. R., Machado, R., Mendes, B., Button, D. C., ... & Freitas, S. R. (2018). Effects of roller massager on muscle recovery after exercise-induced muscle damage. *Journal of sports sciences*, 36(1), 56-63.
- Cheatham, S. W., Kolber, M. J., Cain, M., & Lee, M. (2015). The effects of self-myofascial release using a foam roll or roller massager on joint range of motion, muscle recovery, and performance: a systematic review. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(6), 827.
- Chelly, M. S., Hermassi, S., and Shephard, R. J. (2010). Relationships between power and strength of the upper and lower limb muscles and throwing velocity in male handball players. *J. Strength Cond. Res.* 24, 1480–1487.
- Cherepov, E. A., & Shaikhetdinov, R. G. (2016). Effectiveness of functional training during physical conditioning of students practicing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 510.
- Cook, G. (2003), *Athletic Body in Balance*, Human Kinetics, United States, s.11-14.
- Cook, G., Burton, L., Kiesel, K., Rose, G. & Bryant, M.F. (2010). *Movement: Functional Movement Systems - Screening, Assessment, Corrective Strategies*. USA: On Target Publications.
- Cosgrove, S. J., Crawford, D. A., & Heinrich, K. M. (2019). Multiple fitness improvements found after 6-months of high intensity functional training. *Sports*, 7(9), 203.
- Cowen, V.S.(2010). Functional fitness improvements after a worksite-based yoga initiative.[Clinical Trial]. *J Bodyw Mov Ther*, 14(1), 50-54.
- Defrancesco C, Inesta R. *Principles of Functional Training for Professional Fitness Trainers*;2012, p: 2-8.

- Dengguang, L., and Yang, Z. (2007). Physiological characteristics of strength training in the tennis project athletes. *J. Jilin Inst. Phys. Educ.* 6, 52–53.
- Draper, J. A., and Lancaster, M. G. (1985). The 505 test: a test for agility in the horizontal plane. *Aust. J. Sci. Med. Sport.* 24, 919–925.
- Eckstein F, Hudelmaier M, Putz R. (2006). The Effects of Exercise on Human Articular Cartilage. *J Anat* 208:491-512.
- Elbadry, N. (2014). Effect of functional strength training on certain physical variables and performance level of hammer throw. *Ovidius Univ. Ann. Ser. Phys. Educ. Sport. Mov. Heal.* 26, 495–499.
- Erbes, D. A. (2012). The effect of kettlebell training on body composition, flexibility, balance, and core strength (Doctoral dissertation).
- Francesco, C., Inesta, R. (2010). Principles of functional exercise. USA: Indianapolis Press.
- Gambetta, V. (2002). Gambetta Method. 2. Baski, Florida, 12-15.
- Gambetta, V. (2007). Athletic Development, United States. Human Kinetics, 3-31.
- Genc, H., Cigerci, A. E., & Sever, O. (2019). Effect of 8-week core training exercises on physical and physiological parameters of female handball players. *Physical education of students*, 23(6), 297-305.
- Girard, O., and Millet, G. P. (2009). Physical determinants of tennis performance in competitive teenage players. *J. Strength Cond. Res.* 23, 1867–1872.
- Glassman G. The CrossFit training guide. CrossFit (Journal, http://library.crossfit.com/premium/pdf/CFJ_Seminars_TrainingGuide.pdf)
- Heinrich, K. M., Cosgrove, S. J., & Frye, J. (2018). High intensity functional training improves multiple domains of fitness in females and males. *Med Sci Sports Exerc*, 50, 651.
- Hovsepian, A., Esfarjani, F., Bambaiechi, E., & Zolaktaf, V. (2020). The effect of high intensity functional training on the oxidative status, muscle damage and performance of basketball players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*.

- Keiner, M., Kadlubowski, B., Sander, A., Hartmann, H., and Wirth, K. (2020). Effects of 10 months of speed, functional, and traditional strength training on strength, linear sprint, change of direction, and jump performance in trained adolescent soccer players. *J. Strength Cond. Res. Publish Ah.* 27:3807.
- Latorre Román, P. Á., Santos E Campos, M. A., and García-Pinillos, F. (2015). Effects of functional training on pain, leg strength, and balance in women with fibromyalgia. *Mod. Rheumatol.* 25, 943–947.
- Liebenson, C. (2014). *Functional training handbook*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- MacDonald, G. Z., Penney, M. D., Mullaley, M. E., Cuconato, A. L., Drake, C. D., Behm, D. G., & Button, D. C. (2013). An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(3), 812-821.
- McGill SM, Cannon J, and Andersen J.(2014). Analysis of pushing exercises: Muscle activity and spine load while contrasting techniques on stable surfaces with a labile suspension strap training system, *J Strength Cond Res* 28(1): 105-116.
- Mettler, S., Mitchell, N., and Tipton, K. D. (2010). Increased protein intake reduces lean body mass loss during weight loss in athletes. *Med. Sci. Sports Exerc.* 42, 326–337.
- Niewolna, N., & Zwierko, T. (2015). The effect of core stability and functional exercises on selected speed and strength parameters in expert female Footballers. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 12(4), 91-97.
- Oliver, G. D., & Di Brezzo, R. (2009). Functional balance training in collegiate women athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(7), 2124-2129.
- Özer, Ö. (2019). Investigation of the Effect of Acute Muscular Fatigue on Static and Dynamic Balance Performances in Elite Wrestlers. *Journal of Education and Learning*, 8(5), 179-184.
- Pearcey, G. E., Bradbury-Squires, D. J., Kawamoto, J. E., Drinkwater, E. J., Behm, D. G., & Button, D. C. (2015). Foam rolling for delayed-onset muscle soreness and recovery of dynamic performance measures. *Journal of athletic training*, 50(1), 5-13.
- Ratamess, N. *ACSM's Foundation of Strength Training and Conditioning*. 1st ed. Indianapolis: Lippincott Williams&Wilkins, Wolters kluwer business. 2012, p: 13- 20.

- Sander, A., Keiner, M., Schlumberger, A., Wirth, K., and Schmidtbleicher, D. (2013). Effects of functional exercises in the warm-up on sprint performances. *J. Strength Cond. Res.* 27, 995–1001.
- Santana J.C., (2016), Functional Training, United States, Human Kinetics,3-9
- Shaikh, A., & Mondal, S. (2012). Effect of functional training on physical fitness components on college male students-A pilot study. *Journal of Humanities and Social Science*, 1(2), 01-05.
- Soslu, R., Güler, M., Ömer, Ö. Z. E. R., Devrilmez, M., Cincioğlu, G., Doğan, A. A., & Esen, H. T. (2018a). Boksörlerde Akut Yorgunluğun Statik Dengeye Etkisi. *Sportive*, 1(1), 19-30.
- Soslu, R., Özer, Ö., & Çuvalcioglu, I. C. (2018b). The Effects of Core Training on Basketball Athletes' Antioxidant Capacity. *Journal of Education and Training Studies*, 6(11), 128-134.
- Song, H. S., Woo, S. S., So, W. Y., Kim, K. J., Lee, J., & Kim, J. Y. (2014). Effects of 16-week functional movement screen training program on strength and flexibility of elite high school baseball players. *Journal of exercise rehabilitation*, 10(2), 124.
- Taube, W., Gruber, M., and Gollhofer, A. (2008). Spinal and supraspinal adaptations associated with balance training and their functional relevance. *Acta Physiol.* 193, 101–116.
- Tomljanović, M., Spasić, M., Gabrilo, G., Uljević, O., and Foretić, N. (2011). Effects of five weeks of functional vs. traditional resistance training on anthropometric and motor performance variables. *Kinesiology* 43, 145–154.
- Türker, A., & Yüksel, O. (2021). The effect of functional and supportive classic strength trainings in basketball players on aerobic strength, dynamic balance and body composition. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(1), 47-57.
- Weiss, T., Kreitingner, J., Wilde, H., Wiora, C., Steege, M., Dalleck, L., & Janot, J. (2010). Effect of functional resistance training on muscular fitness outcomes in young adults. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 8(2), 113-122.
- Wibowo, S., Nining, L. W. F. S. H., Kusnanik, W., & Muhammad, N. H. N. (2020, December). Agility and Balance Development Using Functional Training for Basketball Youth Athlete. In *International Joint Conference on Arts and Humanities (IJCAH 2020)* (pp. 1346-1350). Atlantis Press.

- Xu, M. (2019, April). Research and Application of Functional Training in College Volleyball Technique Teaching. In 1st International Symposium on Education, Culture and Social Sciences (ECSS 2019) (pp. 458-462). Atlantis Press.
- Yaggie, J. A., & Campbell, B. M. (2006). Effects of balance training on selected skills. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(2), 422-428.
- Zhang, F. (2018). Effect of TRX Suspension Training on Abdominal Strength and Isometric Muscle Endurance of Police College Students.
- Zhou, L., Liu, K., Wang, Y., Yin, J., Rong, X., Chen, C., & Jiang, H. (2016). Effects of functional training on movement performance and balance in elite fencing athletes with patellar tendinopathy. *Chinese Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 38(9), 682-687.

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 11



**Rekreasyon Alanlarında İnovasyon ve Sürdürülebilirlik
(Gamze Güney, Hasan Osmanoğlu)**

Rekreasyon Alanlarında İnovasyon ve Sürdürülebilirlik

Gamze Güney¹, Hasan Osmanoğlu²

¹Ardahan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,

E-mail: gamzeliderim@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-9638-320X

²Şırnak Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,

E-mail: osmanoglu1980@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2421-8587

1. Giriş

Sanayileşme sonucu oluşan kentlerdeki nüfus yoğunlaşması rekreasyonel alanlara olan ihtiyacı arttırmaktadır (Karaküçük ve Gürbüz, 2007). Rekreasyon etkinlikleri ile birey günlük yaşamın tek düzeliğinden, sıradanlığından, çevreden ve ilişkilerden uzaklaşır (Kılbaş, 2010). Teknoloji kullanımının yaygınlığı ve otomasyon, fiziksel hareketi ve yorgunluğu azaltmakta, diğer taraftan yapılan işin tek düzeliği, monotonluğu, zor koşulları ve gürültü gibi olumsuzlukları, zihinsel yorgunluğu, stresi ortaya çıkarmaktadır. Sanayileşme ile ortaya çıkan çevreye yönelik problemler ve bazı başka etmenlerin insan sağlığına olumsuz etkileri, insanların doğa etkinliklerine katılma, başka rekreatif etkinliklere yönelme gereksinimini yükseltmektedir (Karaküçük ve Gürbüz, 2007). İnsanların kendi özüne hitap eden ve yaparken mutlu olup haz aldıkları değişik etkinliklere katılarak gündelik yaşamın monotonluğundan uzaklaşması ve diğer insanlarla etkileşim halinde olup bütünleşerek toplumsal bir kişilik kazanması serbest zamanın hediyesi olarak betimlenebilir (Uzun ve İmamoğlu, 2020).

Tillman tarafından ortaya konan kuram, bireylerin boş vakit etkinliklerine neden ihtiyaç duyduğu konusu üzerinde durmuş ve bu konu üzerine on temel neden göstermiştir (Gül, 2014, s.14):

- ✓ Macera amacı ile yapılan etkinlik,
- ✓ Bulunan durumdan kaçış veya rahatlama isteği,
- ✓ Farklı olmak ve mevkii sahibi olmak,
- ✓ Yaratıcı olma isteği,
- ✓ Ortaya fikir koymak ve bunları anlamak amacı ile zihinsel olarak aktivitelerde yer almak,
- ✓ Kontrolü ele alma içgüdü,
- ✓ Güvende hissetmek, acı, açlık ve susuz kalmaktan korunmak,
- ✓ Kendisinden başka insanlara yardım ve hizmet etmek,

- ✓ Sağlıklı yaşama isteği ve fiziksel aktivitelerde bulunma.

Rekreasyonun bireysel ve de toplumsal yönden yararları (Karaküçük, 2005, s. 95; Önder, 2003, s. 31–32):

- Fiziken sağlığın gelişimi sağlanır,
- Zihinsel olarak sağlığın korunması ve bu sağlığın sürdürülmesine faydalı olur,
- Bireyin sosyalleşmesi sağlanır,
- Bireyin sahip olduğu yeteneğin geliştirilmesi sağlanır,
- Bireyin yaratıcı gücünün gelişmesini sağlar,
- Bireyin çalışma başarısına ve verimli çalışmasına katkı sağlar,
- Bireye uygun olan faaliyetin seçimi, organize olunabilecek bir programa katılması şartı ile iyi bir lider öncülüğünde bireyin iş veriminin artırılmasına ve başarıya ulaşmasında büyük önem arz eder,
- Ekonomik açıdan gelişim sağlar,
- Birey, rekreasyonel faaliyetlerini değerlendirirken belirleyeceği etkinlik bireye ekonomik işlevi ile katkı sağlayabilmektedir,
- Bireyi mutlu etmektedir,
- Mutlu olan birey, yaratıcı olmak ister ve böylece enerjisini işinde ve iş dışında harcamak istemektedir,
- Rekreasyonel faaliyetler, toplumsal bütünleşmeyi ve dayanışmayı sağlamaktadır,
- Aynı konu ile ilgili yapılan rekreasyonel faaliyet içinde bulunan toplum dahilinde olan insanlar hangi kesimden olursa olsun bir arada bulunabilmektedir. Bu şekilde toplumun niteliğini ve moralini arttırmak mümkün olabilmektedir,
- Bireylerin birbirleriyle olan ilişkilerinin düzenlenmesi, toplumsal kurallara uyulması ve daha demokratik bir toplum oluşmasına fırsat sağlaması yönüyle rekreasyonel aktiviteler önemlidir.

Rekreasyon kişinin olabildiğince üretken, huzurlu ve sağlıklı olabilmesini amaçlamaktadır. Bunun yanında her yaş grubundaki bireylerin sağlıklı yaşam kalitesini arttırabilmek, çocukluk döneminden itibaren edinilen alışkanlıklar ile vücudun doğru kullanılmasını sağlamak ve toplumsal değerlerin yaşam felsefesi olarak benimsenmesi gibi işlevleri vardır (Uzun ve ark., 2017).

Büyük kentlerde gündelik yaşamı etkileyen belirli faktörlerin etkisi ile bunalan bireyin, zihinsel problemlerinden arnabilmesi, hem bedenen hem de ruhen daha da güçlenerek yaşama bağlılığının arttırılabilmesi için gerekli olan yollardan bir tanesi de rekreasyonel faaliyetlere katılımıdır (Türkmen ve ark., 2013). Bireylerin kendi dar dünyalarından çıkmalarını, diğer çevreleri, diğer bireyleri, inançları, fikirleri etkileme ve onlardan etkilenme ve onları

etkileme ve onlarla diyalog kurma olanağına erişmesinde aktivitelerin önemi büyüktür (Kizar ve ark., 2016).

Bu çerçevede bakıldığında; Rekreasyonun bireylerde ruh ve beden sağlığına faydalarını yanı sıra sağlıklı bir hayat kapsamında olan farklı kuruluşlara beraber sosyalleşme, kültürleşme ve fiziksel olarak programlar ve projelerde üretilip yeni etkinliklere destek olunması gerektiği belirtilmiştir (Yaşartürk ve ark., 2016).

Sürdürülebilirlik bakımından doğal ortamın kendini yenileyebilme yeteneği birçok değişkene bağlıdır. Doğal çevre ve alanda yaşanan çevreye dair farklılıklar günümüzde her alanda olduğu gibi spor ve rekreasyon alanlarının tasarımında da sürdürülebilirlik yaklaşımının önemini çıkarmaktadır.

Toplumun refah düzeyi ve yaşam kalitesinin artmasında spor ve rekreasyon alanları büyük öneme sahiptir. Aksine, iyi planlanmamış alanlar ve etkinlikler ile de ekolojik ve sosyal çevre olumsuz yönden etkilenmektedir. Bu sebeple bu alanların tasarımının iyi şekilde yapılması ve etkinliklerin düzenlenmesinin sürdürülebilir olması hem bugün hem de gelecekteki şehirlerin yaşam kalitesinin artması bakımından önem arz etmektedir (Balcı ve Koçak, 2014).

Kentsel dönüşüm kapsamlı ve entegre bir vizyon ve eylem olarak bir alanın ekonomik, fiziksel, toplumsal ve çevresel koşullarının sürekli iyileştirilmesini sağlamaya çalışmaktadır (Akar, 2006). Akar'a (2006, s.30) göre, kentsel dönüşümün 5 temel amacı bulunmaktadır.

1. Kentin fiziksel koşulları ile toplumsal problemleri arasında doğrudan bir ilişki bulunur.
2. Kent dokusunu oluşturan birçok ögenin fiziksel olarak sürekli değişim ihtiyacına cevap verir.
3. Kentsel refah ve yaşam kalitesini arttırıcı başarılı bir ekonomik kalkınma yaklaşımını ortaya koyar.
4. Kentsel alanların en etkin bir biçimde kullanımına ve gereksiz kentsel yayılmadan kaçınmaya yönelik stratejileri ortaya koyar.
5. Toplumsal koşullar ve politik güçlerin ürünü olarak kentsel politikanın şekillendirme ihtiyacını karşılaması amaçlanır.

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine göre dünyanın dört bir yanındaki şehirlerin ve toplulukların hızlı kentleşmesi, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık konusunda endişe yaratmıştır (APA, 2020). Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar, kentsel koruma ve kentsel kamusal alanların kullanımı için yeni standartlar üzerine inşa edilir (örneğin, eski sanayi sonrası fabrikalar). Bu standartların uygulanması, kentsel alanların

fiziksel, sosyal-ekonomik ve ekolojik yönlerini iyileştirme potansiyeline sahip kentsel yenileme ile sonuçlanır (Zheng ve diğerleri, 2014).

Kentleşme sürecinin yönlendirilmesi iki ana güç olan nüfus artışı ve dinamik bir ekonominin etkisiyle kentleşme endişe verici bir hızla dünyaya yayılmaktadır (Ma ve diğerleri, 2005). Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 2020 yılında şehirlerde 3,5 milyar insanı barındırdığını belirtmiştir. Dünya nüfusunun yarısı; bu şekil 2030'a kadar 5 milyara ulaşacağını söylemiştir. Bu kentleşmenin oranının çoğu Afrika ve Asya'da gerçekleşeceği ve bu alanlarda önemli olan sosyal, ekonomik ve çevresel dönüşümün olacağını, aynı şekilde kentleşmenin de çoğu mevcut kentsel alanların büyümesi ile gerçekleşeceğini belirtmişlerdir (APA, 2020).

Ekonomik büyümenin güç merkezleri olarak şehirler ve metropoller, küresel olarak yaklaşık yüzde 60'ı kentleşmenin getirdiği olumlu değişimlere karşısında, hızlı nüfus artışı ve ekonomik gelişmeler olarak karşımıza çıkacaktır.

2020-2023 Stratejik Planında, APA Habitat (2020) sistematik olarak hızlı kentleşmenin sonuçlarından ilki olan mevcut ekonomik model yatırımların tüketimi ve büyümesinin, dünyanın doğal kaynaklarının sömürülmesine yol açacağına, artan kentsel nüfusun daha fazlasını talep etmesiyle birlikte gıda, kereste ve biyokütle gibi ürünlerinde ormancılık için kullanılan arazi üretiminin kentsel gelişim nedeniyle işgal edileceği belirtilmiştir.

UN Habitat Stratejik Planı, plansız kentsel yayılma ve şehirlerdeki eşitsizlik konularını da vurgulamaktadır. 2000 yılından bu yana yoksulluğu azaltmak için yapılan çabalara rağmen, şehirlerdeki ekonomik eşitsizlik gelişmekte olan ve aynı zamanda gelişmiş ülkelerde artmaya devam etmektedir. Günümüzde zengin ve fakir arasındaki uçurumun çoğu ülkelerde son 30 yılın en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Örneğin; gelişmekte olan ülkelerde gecekondular ve gayri resmi yerleşimler, kentsel yoksulluk ve eşitsizliğin kanıtı olarak görülmektedir (UN Habitat, 2020).

Hızlı kentleşme aynı zamanda kamusal alan kullanımının azalmasına ve verimsizleşmesine neden olmaktadır. 95 ülkede var olan şehirlerde, açık alan dünyadaki arazinin sadece yüzde 16'sını kaplıyor. Bu arsa payı içinde, sokakların oranı, açık kamusal alanlara göre üç kat daha fazladır. Ayrıca, kentsel nüfusun sadece yüzde 46,7'si nüfusun bu açık kamusal alanlara erişimi oluyor bu bölgeler arasında erişim geniş eşitsizlikler hala mevcuttur (APA, 2020).

Şehirlerin karşılaştığı çeşitli zorluklar, kentsel sürdürülebilirliğe ulaşmak için kritik bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Sürdürülebilir Kalkınma planında şehirlerin kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilirliği için ve en önemlisi hepimizin hayatta kalması ve gelişmesi için yeşil ve kültürel

açından ilham verici olan güvenli, uygun fiyatlı, dayanıklı şehirler yaratan yeni, akıllı şehir planlamasının yapılması ve yaşam koşulları iyileştirilmesi gerekmektedir.

Örneğin; Houston, Teksas'taki Green Park başlangıçta iki büyük terk edilmiş park yerini kültürel bir alana dönüştürmüşlerdir. Houston şehir merkezi için eğitim ve şehir merkezi olarak Toronto'daki Damıtımevi Bölgesinde ulusal bir eyalete dönüştürülmüşlerdir.

Başka bir örnek verecek olursak; Kanada'nın önde gelen sanat ve kültür alanlarından biri olan Viktorya dönemine ait endüstriyel binalardan oluşan terk edilmiş bir koleksiyona sahip tarihi alan eğlence destinasyonu dönüştürülmüştür (Lasala, 2018).

Sürdürülebilir kalkınma bağlamında eski sanayi yerleşkelerinin yeniden kullanımı, liman veya diğer terk edilmiş alanlar, canlanma arayışında olan şehirler için bir fırsat alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu alanların yeniden yapılandırılması, tarihsel kullanımlarının yoğunlaştırılması ve harmanlanması ile kültürel kimliği korumasına olanak sağlarken bir yandan da sürdürülebilir kentsel alanlar vatandaşların yaşam kalitesini artırmaktadır.

Baktığımızda sürdürülebilirlik kavramı çevreyle birlikte insanlar arasındaki ilişkiye işaret etmesinin yanında spor endüstrisinin dikkatli bir biçimde planlanmasını ve yönlendirilmesi gerektiği göz önüne sermektedir.

2. Rekreasyonda İnovasyon

Dünyada ve ülkemizde son yüzyılda ortaya çıkan sosyoekonomik değişimlerin yanı sıra teknolojik anlamda yaşamın hemen hemen her alanında yoğunlaşarak devam edebilen ve etkili bir şekilde kullanılmasıyla kişilerin uzun çalışma saatlerinin azaltılmasıyla beraberinde boş zaman kavramını yavaş yavaş ortaya çıkmaya başlamasıyla kişi başına düşen gelir miktarı da arttırmaya başlamıştır (Argan vd., 2012: 74 ; Yıldız, 2014: 6).

Bu pozitif gelişmelerle beraberinde sanayileşme ve plansız yapılaşmanın getirdiği kentlerdeki hızlı nüfus artışı ve yoğun binaların yapılaşma faaliyetlerine neden olmuştur. Şehir yaşamının gürültüsü ve stresli yaşamı insanları hem zihnen yönden hem de bedensel olarak kötü etkilemiştir. Şehir yaşamının bu kötü koşullarının bireyler üzerindeki etkisi (Aşıkkutlu vd., 2012: 103) neticesinde kişilerin zihinsel yönden ve bedensel olarak şehir yaşamından uzaklaşmak istemektedirler. Şehirde yaşayan insanların şehir yaşamının kültüründen kaçarak boş zamanları dinlenmeye yönelik daha çok eğlence amacıyla değerlendirmek ve doğayla iç içe olup uyum sağlayacak nitelikte rekreasyonel faaliyetlere yönelmesine neden olmuştur.

İnovasyon genel anlamda baidığında “elde bulunanı farklılaştırma” ve “yenilik” gibi terimler ile beraber kullanılmaktadır (Hauschildt, 1993). Bu

tanımlarının genel olarak ortak noktası; problemlerin çözümü için teknik, ekonomik, organizasyonel ve sosyal yeniliklerin uygulanması yönündedir (Pleschak ve Sabisch, 1996).

Kent alanlarında meydana gelen nüfus artışıyla birlikte yeni yaşam ve ticaret alanlarının sayısı da buna paralel olarak artmaktadır. Buna bağlı olarak yeşil alanların sayısında azalma meydana gelmektedir. İlâveten bu alanlarda yaşayan bireyler serbest zamanlarında park, mesire, kent ormanı, tabiat parkları, milli parklar vb. gibi açık hava rekreasyon alanlarını tercih etmektedir. Bu bakımdan park ve yeşil alanlar bireylerin hayatı için çok büyük önem arz etmektedir (Manning ve Anderson, 2012: 3).

Kentlerde kamusal alanın kısıtlılığı, boş zaman katılımı da dahil olmak üzere kentlerde yaşayan vatandaşların yaşamlarının çeşitli yönlerini kısıtlamaktadır.

Çağımızda git gide artan rekabetçi ortamlarda pek çok birey ve bunları uygulamaya yönelik girilen bu tarz rekabet ortamlarından avantajlı olarak neticelendirmek için inovasyonun gerekliliği ve önemi üzerinde durmakta olup, yönetsel tarzda anlayışları devamlı olarak değiştirmektedirler (Kızılırmak ve Albayrak, 2013: 56).

İnovasyon sayesinde yeni oluşan fikirlerin, işlemlerin, ürünlerin oluşmasını yanı sıra yapılacak yeni hizmetlerin üretilmesi, kabul edilmesi ve uygulaması anlamında var olmakta olan uygulamaların ve süreçlerin ortaya çıkabilmesi aksaklıkları ortadan kaldırmaya yarayacak ve uygulamaların süreç içerisinde daha iyi işler haline getirmesi anlamına da kullanılacaktır (Yüzbaşıoğlu ve Doğan, 2018: 214).

Yeniliklerin her sektör için ayrı büyüme ve sürdürülebilir açısından zenginlik sağlamasından ötürü, bireylerin ürün seçimi ve hizmet alımları tüm alanlar için stratejik öneme sahiptir (Peters ve Pikkemaat, 2006: 1).

Sonuç olarak, yeniden kullanımı, kültürel ve çevre koruma, mekânın verimli kullanımını şehir planlamasına entegre edilmelidir. En önemlisi, şehirlerde yaşan insanların kültürel, sosyal ve ekonomik yenilenebilir sürdürülebilirliklerine doğru ilerlemek için çaba sarf etmeleri gerekmektedir.

3. Referanslar

Akar, M. (2006). Kentsel Dönüşüm Üzerine Batıdaki Kavramlar, Tanımlar, Süreçler ve Türkiye, Planlama Dergisi, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, No: 36, s. 29-38.

American Planning Association [APA] (2020). Pierre L'Enfant International Planning Excellence Award: the 798 Arts District. <https://www.planning.org/awards/2018/798arts/>

- Argan, M., May, F., Yetim, G., Ertez, K., & Lakeç, Y. (2012). "Rekreasyon Mabetleri Olarak Alışveriş Merkezleri". I. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi 12-15 Nisan 2012 Kemer, Antalya. 73-87.
- Aşıkkutlu, S., H., Daşdandır, A., Kayacan, B., Kütük Şahin, B., Uzun, O., Demir, Z., & Müderrisoğlu, H. (2012). Korunan Alanlarda Rekreasyonel Olanak Dağılımı (ROD) Yöntemi ile İdeal Rekreasyonel Yönetim Bölgelerinin Oluşturulması. I. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi 12-15 Nisan 2012 Kemer, Antalya. 103-119.
- Balcı, V., & Koçak, F. (2014). Spor ve Rekreasyon Alanlarının Tasarımında ve Kullanımında Çevresel Sürdürülebilirlik. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi,5(2),46-58. Retrieved from. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuspd/issue/20458/217867>
- Gül, T. (2014). Rekreasyona Giriş. A. Yaylı (Yay. Haz.). Rekreasyon Olgusuna Genel Yaklaşım. (s. 14). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Hauschildt, J. (1993). Innovationsmanagement. München: Vahlen.
- Karaküçük, S. (2005). Rekreasyon. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karaküçük, S., & Gürbüz, B. (2007). Rekreasyon ve Kent(li)leşme. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kılbaş, Ş. (2010). Rekreasyon Boş Zamanları Değerlendirme. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kızılırmak, İ., & Albayrak, A. (2013). "İnovasyon Örneği Olarak Moleküler Mutfağın İstanbul'daki Restoran İşletmelerinde Uygulanmasına Yönelik Bir Araştırma". 14. Ulusal Turizm Kongresi 05-08 2013 Kayseri. 55-72.
- Kizar, O., Dalkilic, M., Kargun, M., Ramazanoglu, F., & Bayrak, M. (2016). Comparison of loneliness levels in visually impaired from different sports branches. *The Anthropologist*, 24(3), 853-858.
- Lasala,J.(2018,December4). Successful urban renewal projects. <https://medium.com/@johnlasala111/successfulurban-renewal-projects-7eb51aab2768>
- Ma, K., Zhou, L., Niu, S., & Nakagoshi, N. (2005). Beijing urbanization in the past 18 years. *Journal of International Development and cooperation*, 11(2), 87-96.
- Manning, R., E., & Anderson, L., E. (2012). *Managing Outdoor Recreation Case Studies in the National Parks*. Cambridge: CABI.

- Önder, S. (2003). Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin rekreasyonel eğilim ve taleplerinin belirlenmesi üzerinde bir araştırma. *Selçuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, 17(32), 31-38.
- Peters, M., & Pikkemaat, B. (2006). Innovation and Tourism. *Journal of Quality Assurance in Hospitality&Tourism*, 3-4 (6), 1-6.
- Pleschak, F. & Sabisch, H. (1996). *Innovationsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Population Stat. (2017-2020). Beijing Population Review. <https://populationstat.com/china/beijing>
- Türkmen, M., Kul, M., Genç, E., & Sarıkabak, M. (2013). Konaklama işletmesi yöneticilerinin rekreasyon algı ve tutumlarının değerlendirilmesi: Batı Karadeniz Bölgesi Örneği. *Electronic Turkish Studies*, 8(8), 2139-2152.
- United Nations Sustainable Development Goals Report (2020). <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/TheSustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf>
- United Nations Sustainable Development Goals [UN SDGs]. (2020). Goal 11: Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>
- Uzun, M., İmamoğlu, O., Yamaner, F., Deryahanoğlu, G., & Yamaner, G. (2017). Examination of the factors which prevent to participate the recreative activities: Example of girls high school. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 950-962. Doi:10.14687/jhs.v14i1.4174
- Uzun, M., & İmamoğlu, O. (2020). Serbest Zaman Yolu İle Stresle Baş Edebilme Stratejilerinin İncelenmesi: Halı Sahada Futbol Oynayanlar Üzerinde Bir Araştırma. *Turkish Studies-Social Sciences*.
- Yaşartürk, F., Uzun, M. , İmamoğlu, O. & Yamaner, F. (2016). Examination of the Obstacles for the Participation of the Recreative Activities of Sedentary Women . *International Journal of Sport Culture and Science* , Cilt 4 (Özel Sayı 3), 789-803. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjscs/issue/28130/299602>
- Yüzbaşıoğlu, N., & Doğan, O. (2018). Sağlık Turizmi İşletmelerinde İnovasyon Sürecine İlişkin Bir Literatür Taraması. VII. Ulusal III. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu 20-21 Nisan 2018, 213-222.
- Zheng, H. W., Shen, G. Q., & Wang, H. (2014). A review of recent studies on sustainable urban renewal. *Habitat International*, 41, 272-279.

insoc

Sport Sciences

CHAPTER 12



**Şırnak Spor Lisesi Sınavlarına Katılan Öğrencilerin
Spor Farkındalığı Düzeylerinin İncelenmesi
(Meliha Uzun, Hasan Osmanoglu)**

Şırnak Spor Lisesi Sınavlarına Katılan Öğrencilerin Spor Farkındalığı Düzeylerinin İncelenmesi

Meliha Uzun¹, Hasan Osmanoglu²

¹Şırnak Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,

E-mail: melihauzun16@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1691-3504

²Şırnak Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,

E-mail: osmanoglu1980@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2421-8587

1. Giriş

Kişinin kendisi, çevresi ve evrene yönelik bilinçlilik seviyesinin ve bilinç perspektifinin zenginleşmesi, farkına varma yolu ile mümkündür (Er ve ark., 2020). Farkındalık; kişinin, bütün duyuları ile yaşadığı çevreyi ifadelendirmesinin yanı sıra bilinmesi gereken durumlardan haberdar olması, kavranması gerekli olan bir duruma dikkat etmesi veya özen göstermesidir (İlhan ve Esentürk, 2015). Spor farkındalığı ile spor yolu ile farkındalık kavramları semantik olarak iki farklı anlamı anımsatmaktadır. Spor farkındalığı kavramsal açıdan daha çok bireye dönük, kişisel bir çağrışım yapmaktadır. Spor yolu ile farkındalık ise daha çok çoğul bir anlamı belirtmektedir (Uyar ve Sunay, 2020). Dünya çapında hızla yayılan monoton yaşamın; toplumun, sağlığa ve ekonomisine olumsuz geri dönüşleri olabilmektedir. Bu durumun telafi edilmesi konusunda spor ve sporun paydaşları önemlidir. Bu bağlamda yaşam sürecinde sporun önemiyinin daha iyi benimsenmesi, sıhhatli ve farkındalığı yüksek nesillerin topluma kazandırılması için bireylerin spor hakkında aydınlatılması gerekmektedir (Sümer, 2021). Son yıllarda dünya çapında meydana gelen ve hızlı bir şekilde yayılan sedanter yaşamın topluma, sağlığa ve ekonomiye verdiği hasarlar artmakta ve bu durum sporun önemini günbegün gündeme getirmiştir (Uyar ve Sunay, 2020). Düzenli bir şekilde fizyolojik etkilerinin yanı sıra birçok psikolojik faydası da bulunmaktadır (Güney ve ark., 2021). Spor, bireyin sağlıklı ve mutlu olması, doyuma ulaşmasında bir unsur olduğu gibi bir eğitim aracı olarak da söylenebilir. Bireylerin hayat serüveninde eğitim devam eden bir süreçtir. Bu bağlamda spor her kesime hitap etmelidir ve bireyler bu konu ile ilgili bilinçli hale getirilmeli, toplumda farkındalık düzeyi artırılmalıdır (Mirzeoğlu, 2011). Spor birbirine saygılı olmayı, kurallara uymayı, işbirliğini, bağımsız davranmayı, öz disiplini, kararlı ve kararlı olmayı, sosyalleşmeyi adım adım ilerletir (Mamak ve ark., 2013). İlâveten spor, bireylerin dar dünyalarından sıyrılmalarını, diğer çevrelerden, diğer bireylerden, inançlardan, fikirlerden etkilenme ve etkilenmelerini ve

onları etkilemelerini ve onlarla diyalog kurmalarını sağlar. Bu bakış açısıyla sporun yeni dostluklar kurduğu, dostlukları pekiştirdiği ve sosyal uyumu desteklediği söylenebilir (Kızar ve ark., 2016). Ayrıca yapılan aktiviteler bireylerin temel gereksinimlerini karşıladığı gibi onların daha kaliteli bir yaşam sürmelerini de hedeflemektedir (Güney, 2021). Bu bağlamda çalışma, Şırnak Spor Lisesi sınavlarına katılan öğrencilerin spor farkındalığı düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli:

Şırnak Spor Lisesi sınavlarına katılan öğrencilerin “Spor Farkındalığı” düzeylerini İncelenmesine yönelik yapılan bu araştırma anlık tarama modeline göre dizayn edilmiştir.

2.2. Evren-Örneklem (Araştırma Grubu):

Araştırma oransız eleman örnekleme yöntemiyle yapılmıştır. Örneklem grubu, Şırnak Spor Lisesi sınavlarına katılan 38 kadın ve 89 erkek olmak üzere toplam 127 katılımcıdan oluşmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları:

Çalışmada; Uyar (2019) tarafından geliştirilmiş olan, 30 soru ve 2 alt boyutu kapsayan “Spor Farkındalığı Ölçeği” kullanılmıştır. Spor farkındalığı Ölçeğinin Cronbach Alpha iç tutarlılık değerleri; Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme boyutu için $\alpha=0.817$, Sosyal ve Bireysel Fayda boyutu için $\alpha=0.745$, olarak belirlenmiştir. Toplam ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık değerleri ise $\alpha=0.868$ olarak bulunmuştur. Spor farkındalığı ölçeğinde Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme boyutu (1,3,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16, 18,19,20,22, 24,25, 27,28 ve 29.)’uncu maddelerden, Sosyal ve Bireysel Fayda boyutu ise (2,4,8,13,17,21,23, 26 ve 30)’üncü maddelerden oluşmaktadır. Ölçeklerde ters çevrilerek puanlanan madde bulunmamaktadır. Veriler internet aracılığı ile dijital ortamda toplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi:

Tablo 1. Verilerin Normallik Analiz Dağılımı

	Spor farkındalığı	Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme	Sosyal ve Bireysel Fayda
Skewness	-0,298	-0,164	-0,762
Kurtosis	-0,336	-0,074	0,040
N	127	127	127

Tablo 1'deki verilerin normallik analizi dağılımı incelendiğinde; skewness ve kurtosis değerlerinin +2 ile -2 arasında olduğu görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık katsayısı $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değerler alabilmektedir. Bu değerler bazı yazarlara göre (+2 ile -2) bazılarına göre ise (+3 ile -3) aralığında değer alması durumunda toplanan verilerin normal dağılım özelliği gösterdiği kabul edilmektedir (Kalaycı; 2010). Bu nedenle bu çalışmada, Parametrik hipotez testlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların demografik verilerinin dağılımının belirlenmesi için yüzde (%) ve frekans (f) analizleri, iki grubun karşılaştırılması için T-testi ve grupların karşılaştırmaları için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Çalışmanın anlamlılık düzeyi $p<0,05$, olarak kabul edilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların çeşitli değişkenlere göre yüzde ve frekans dağılımları

		N	%	Toplam
Cinsiyet	Erkek	89	70,1	127
	Kadın	38	29,9	
Lisansınız var mı?	Evet	32	25,2	127
	Hayır	95	74,8	
Aile spor ile uğraşan var mı?	Evet	33	26,0	127
	Hayır	94	74,0	
Sporla ilişkisi	Katılımcı	33	26,0	127
	İzleyici	15	11,8	
	Hem katılımcı hem izleyici	79	62,2	

Tablo 2 incelendiğinde; cinsiyet değişkenine göre, katılımcıların %70,1'ini (n=89) erkekler, %29,9'unu (n=38) ise kadın katılımcılar oluşturmaktadır. Lisanslı olup olmaması değişkenine göre %25,2'i (n=32) katılımcının lisanslı olduğu, %74,8'si (n=95) katılımcının lisanslı olmadığı görülmektedir. Ailede spor ile uğraşan olup olmaması değişkenine göre katılımcıların %26'sının (n=33) ailede spor ile uğraş olduğu, %74'ünün (n=94) ailede sporla uğraşan olmadığı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %26'sının (n=33) sporla ilişkisinin katılımcı düzeyde olduğunu, %11,8'inin (n=15) izleyici, %62,2'sinin ise hem katılımcı hem izleyici olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Spor farkındalığı puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Spor farkındalığı	Kadın	38	3,591	0,627	-0,473	0,637
	Erkek	89	3,642	0,524		
Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme	Kadın	38	3,389	0,626	-0,859	0,392
	Erkek	89	3,484	0,541		
Sosyal ve Bireysel Fayda	Kadın	38	4,061	0,794	0,373	0,733
	Erkek	89	4,011	0,648		

p>0,05

Tablo 4. Spor farkındalığı puan ortalamalarının lisans değişkenine göre incelenmesi

	Lisans	N	\bar{X}	SS	t	p
Spor Farkındalığı	Evet	32	3,732	0,527	1,243	0,216
	Hayır	95	3,591	0,562		
Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme	Evet	32	3,520	0,581	0,747	0,456
	Hayır	95	3,434	0,563		
Sosyal ve Bireysel Fayda	Evet	32	4,225	0,554	1,903	0,033*
	Hayır	95	3,959	0,723		

*p<0,05

Tablo 1. Spor farkındalığı puan ortalamalarının Ailede Sporla Uğraşan Birey Olma değişkenine göre incelenmesi

	Ailede spor ile uğraşan	N	\bar{X}	SS	t	p
Spor Farkındalığı	Evet	33	3,739	0,497	2,160	0,035*
	Hayır	94	3,568	0,564		
Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme	Evet	33	3,626	0,554	2,031	0,044*
	Hayır	94	3,396	0,565		
Sosyal ve Bireysel Fayda	Evet	33	4,185	0,533	1,792	0,077
	Hayır	94	3,970	0,734		

*p<0,05

Tablo 6. Spor farkındalığı, spor bilgisi ve bilgiyi ayırt etme ile sosyal ve bireysel fayda puanlarının spora ilgi düzeyine göre incelenmesi

Alt Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	SS	F	P
Spor farkındalığı	Katılımcı	33	3,484	0,508	8,844	0,000*
	İzleyici	15	3,206	0,669		
	Hem katılımcı hem izleyici	79	3,766	0,499		
Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme	Katılımcı	33	3,288	0,495	10,133	0,034*
	İzleyici	15	3,015	0,613		
	Hem katılımcı hem izleyici	79	3,609	0,527		
Sosyal ve Bireysel Fayda	Katılımcı	33	3,942	0,655	3,489	0,000*
	İzleyici	15	3,651	1,003		
	Hem katılımcı hem izleyici	79	4,132	0,613		

* $p < 0,05$

3. Tartışma ve Sonuç

Şırnak Spor Lisesi sınavlarına katılan öğrencilerin “Spor Farkındalığı” düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmaya ilişkin bulgular ışığında yorumlar aşağıda sunulmuştur.

Cinsiyete göre Spor farkındalığı ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0,05$). Spor farkındalığı ($\bar{X}=3,642 \pm 0,524$), erkek katılımcıların aritmetik ortalamalarının kadın katılımcılara göre daha yüksek olduğu, Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme ($\bar{X}=3,484 \pm 0,541$), erkek katılımcıların aritmetik ortalamasının kadın katılımcılara göre daha yüksek, Sosyal ve Bireysel Fayda ($\bar{X}=4,061 \pm 0,794$), alt boyutunda ise kadın sporcuların aritmetik ortalamasının erkek sporculara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3). Çalışmamıza benzer olarak Düz (2021) yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerin cinsiyetleri ile spor farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı, yani cinsiyetin spor farkındalık düzeyini etkilemediğini tespit etmiştir. Yine Kemeç ve arkadaşlarının (2018) araştırmasında, sporun etkilerine ilişkin farkındalık düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermemektedir. Benzer şekilde, Zengin ve arkadaşları (2016)’da spor eğitimi alan öğrencilerin farkındalıklarında cinsiyet bakımından bir farka rastlamamışlardır. Çalışmamızın aksine, Er ve arkadaşları (2020) cinsiyet ile spora karşı farkındalık durumları arasında anlamlı bir fark olduğunu tespit

etmiştir. Eski (2010) tarafından yapılan başka bir çalışmada da erkeklerin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yine Zorba ve arkadaşları (2021) yapmış oldukları araştırmada, erkek katılımcıların spora yönelik farkındalık durumlarını kızlardan “spor bilgisi ve bilgiyi ayırt etme” alt boyutunda anlamlı olarak daha yüksek bulmuşlardır. İlaveten Gündüz (2016) çalışmasında, erkek katılımcıların kadınlara göre bilinçli farkındalık ortalamalarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Kesler (2020)’in yapmış olduğu araştırmada da, erkek güreşçilerin kadın güreşçilere göre daha yüksek bilinçli farkındalık durumuna sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde lisans duruma göre Spor farkındalığı alt boyutları arasında istatistiksel olarak sosyal ve bireysel fayda alt boyutunda ($t=1,903;p=0,033$) anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığı incelendiğinde lisanslı olan katılımcıların ($\bar{X}=4,225\pm0,554$), aritmetik ortalamasının lisanslı olmayan katılımcıların ($\bar{X}=3,959\pm0,723$), aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmamızın aksine Maraşlı (2018) tarafından yapılan çalışmada, sporcuların spor yaşı ile bilinçli farkındalık düzeyleri ortalamalarının istatistiksel yönden anlamlı bir ilişkisi bulunmamaktadır. Genel olarak spor yapma yılı arttıkça genel bilinçli farkındalık düzeyinin de artacağı yorumu yapılabilir (Vural ve Okan, 2021). Bireyin daha önceden edindiği tecrübelerin ve spor geçmişinin spora ilişkin farkındalık kazanmasında önemli bir unsur olduğu söylenebilir.

Tablo 5 incelendiğinde aile spor ile uğraşan birey değişkenine göre Spor farkındalığı alt boyutları arasında istatistiksel olarak spor farkındalığı ($t=2,160;p=0,035$) ve spor bilgisi ve bilgiyi ayırt etme alt boyutunda ($t=2,031;p=0,044$) anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığı incelendiğinde spor farkındalığında ailede spor ile uğraşan birey olan katılımcıların ($\bar{X}=3,739\pm0,497$), aritmetik ortalamasının ailede spor ile uğraşan birey olmayan katılımcıların ($\bar{X}=3,568\pm0,564$), aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Spor bilgisi ve bilgiyi ayırt etme alt boyutunda ise ailede spor ile uğraşan birey olan katılımcıların ($\bar{X}=3,626\pm0,554$), aritmetik ortalamasının ailede spor ile uğraşan birey olmayan katılımcıların ($\bar{X}=3,396\pm0,565$), aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Eski (2010) yapmış olduğu araştırmada, ailesinde spor yapan bireyler bulunan öğrencilerin bilişsel farkındalık ortalamalarının anlamlı şekilde yüksek olduğunu belirtmiştir. Zorba ve arkadaşları (2021)’nin yapmış oldukları araştırmada, ailesinde spor yapan birey bulunan bireylerin spora yönelik farkındalık durumları “sosyal ve bireysel fayda” alt boyutunda diğer katılımcılara oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ergül ve arkadaşları (2016)’nin yapmış olduğu araştırmada da, ailesinde spor yapan lise öğrencilerinin farkındalık düzeyinin daha yüksek

olduğunu izah etmiştir. Yıldırım ve arkadaşları (2018)'da ailesinde spor yapan birey bulunan lise öğrencilerinin spora ilgisi ve spor yaşantısının daha pozitif bir durumda olduğunu belirtmiştir. Yapılan bir araştırmada gençlerin futbol branşı dışında spora yönlendirilme sebeplerinin başında aile gelmektedir (Sunay ve Saracaloğlu, 2003). Dolayısıyla bireyin yaşamında ailenin her konuda katkısı olduğu gibi spora yönelimde de en önemli etken ve destekleyici önemli bir kaynak unsur olduğu söylenebilir.

Tablo 6 incelendiğinde, spor ilgi düzeyi değişkenine göre Spor farkındalığı ($F(2;124)=8,884; p<0.05$), spor bilgisi ve bilgiyi ayırt etme alt boyutunda ($2;124=10,133; p<0.05$) ve sosyal ve bireysel fayda alt boyutunda ($2;124=3,489; p<0.05$) anlamlı bir farklılık görülmektedir. Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan Tukey Post hoc analizi sonucunda spor farkındalığında spora ilgi düzeyi katılımcı olanlar ($\bar{X}=3,484\pm 0,508$) ile hem katılımcı hem izleyici olanlar ($\bar{X}=3,766\pm 0,499$) arasında, hem katılımcı hem izleyici ($\bar{X}=3,766\pm 0,499$) ile izleyici ($\bar{X}=3,206\pm 0,669$) arasında fark olduğu görülmektedir. Er ve ark. (2020) spor yapma durumları ile spora karşı farkındalık durumları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca Ünal (2017) da öğrencilerin spor yapma durumları ile kış sporlarına yönelik farkındalık düzeyi arasında anlamlı bir fark olduğunu belirtmiştir. Spor bilgisi ve bilgiyi ayırt etme boyutunda spora ilgi düzeyi katılımcı olanlar ($\bar{X}=3,288\pm 0,495$) ile hem katılımcı hem izleyici olanlar ($\bar{X}=3,609\pm 0,527$) arasında, izleyici olanlar ($\bar{X}=3,015\pm 0,613$) ile hem katılımcı hem izleyici olanlar ($\bar{X}=3,609\pm 0,527$) arasında, fark olduğu görülmektedir. Sosyal ve bireysel fayda boyutunda spora ilgi düzeyi izleyici olanlar ($\bar{X}=3,015\pm 0,613$) ile hem katılımcı hem izleyici olanlar ($\bar{X}=3,609\pm 0,527$) arasında fark olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak erkek sporcuların spora ilişkin farkındalıklarının kadın sporculardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme boyutlarında erkek sporcular kadınlardan daha iyi durumdadır. Sosyal ve Bireysel Fayda boyutunda ise kadın sporcuların erkek sporculara göre daha iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Lisanslı olma durumu açısından incelendiğinde, lisansa sahip sporcuların ortalaması olmayan katılımcıların ortalamasından daha yüksektir. İlâveten, ailesinde spor yapan bulunan sporcuların, "Spor Farkındalığı ile Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme" alt boyutlarında daha yüksek bir spor farkındalığına sahip olduğu görülmektedir. Spora ilgi düzeyi değişkeni açısından baz alındığında; spor farkındalığında spora ilgi düzeyi katılımcı olanlar ile hem katılımcı hem izleyici olanlar arasındaki farkın önem arz ettiği görülmektedir. Bu sonuçlar ışığında, bireylerin erken yaşlarda nitelikli şekilde almış oldukları spor eğitiminin spora yönelik farkındalıklarının oluşmasında önemli bir faktör olduğu söylenebilir. İlâveten spora ilişkin farkındalığın oluşmasında ailenin katkısı tartışılmaz bir boyuttadır. Ebeveynlerin bu konuda bilinçli olup çocuklarını

spora yönlendirmesi, benimsetmesi ve aşılmasında aile etkili bir modeldir. Bu bağlamda spora yönelik farkındalık düzeylerinin maksimum düzeye gelmesi için hem ebeveynlere hem de çocuklara yetkili makamlarca sporun yararları kapsamında bilgilendirmeler yapılması oldukça önemlidir. Aynı zamanda proje ve etkinliklerle birlikte çocuklar ve ailelerine birlikte aynı platformda yer alma fırsatı verilerek hem bilinçli farkındalık oluşturulabilir hem de daha eğlenceli hale getirilebilir

4. Referanslar

- Düz, S. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Spor Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. 14. Uluslararası Güncel Araştırmalarla Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metinleri, Recent Academic Studies.
- Er, Y., Çuhadar, A., & Demirel, M. (2020). Lise Öğrencilerinin Kış Sporlarına Yönelik Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. *Ibad Sosyal Bilimler Dergisi*, (7), 136-143.
- Ergül, M. A., Tınaz, C., & Ertaç, M. (2016). Lise öğrencilerinin spora yönelik farkındalık düzeylerine etki eden faktörlerin incelenmesi: Tenis branşı örneği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(2), 69-83.
- Eski, T. (2010). *Ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Gündüz, H. (2016). *Yetişkinlerde bilinçli farkındalık ve duygu düzenleme arasındaki ilişki*. Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Güney, G. (2021). *Postmenopozal Dönemde Rekreatif Yüzme Egzersizinin Psikososyal Etkisi*. Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Güney, G., Güllü, E., & Kusan, O. (2021). The effects of 8 weeks of exercises applied to female convicts in prisons on BMI change, happiness, psychological stability, hopelessness and anxiety. *African Educational Research Journal*, 9(4), 833-843.
- İlhan, E. L., & Esentürk, O. K. (2015). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık ölçeği (ZEBSEYFÖ) geliştirme çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 19-36.
- Kemeç, D.G., Demir, G.T., & Koç, S. (2018). Doktor adaylarının zihinsel yetersizliği olan bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalıkları. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 153-168.

- Kesler, E. (2020). *Elit greŖçilerde bilinçli farkındalık, sürekli optimal performans duygu durumu, spora katılım motivasyonu ve stres düzeylerinin incelenmesi*. Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Kizar, O., Dalkilic, M., Kargun, M., Ramazanoğlu, F., & Bayrak, M. (2016). Comparison of loneliness levels in visually impaired from different sports branches. *The Anthropologist*, 24(3), 853-858.
- Mamak, H., Dalkılıç, M., Ramazanoğlu, F., Kumartasli, M., Kargun, M., & Ucan, I. (2013). The Analysis of the Satisfaction Level of the Sportsmen in the Team Setting. *International Journal of Academic Research*, 5(5), 380-385.
- MaraŖlı, H. (2018). *Genç hentbolcuların zihinsel dayanıklılık ve bilinçli farkındalık düzeyleri arasındaki iliŖkinin incelenmesi*. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Mirzeoğlu, D. (2011). *Eğitim (pedagoji) temelleri. Spor Bilimlerine GiriŖ*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi. s.113.
- Sunay, H., & Saracaloğlu, A.S. (2003). Türk sporcusunun spordan beklentileri ile spora yönelen unsurlar. *Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 43-48.
- Sümer, H. (2021). *İlk ve Ortaöğretim Okul Yöneticilerinin Spora Yönelik Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi*. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rize.
- Uyar, Y. (2019). *Spor farkındalığı lçeoğinin geliŖtirilmesi ve toplumun spor farkındalıklarının değerlendirilmesi*. Ankara Üniversitesi, YayınlanmamıŖ Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Uyar, Y., & Sunay, H. (2020). Spor Farkındalığı lçeoğinin GeliŖtirilmesi: Geçerlilik Ve Güvenilirlik ÇalıŖması. *Spormetre*, 18(1), 2020, 46-58.
- nal, E. (2017). *Ortaokul 7. ve 8. sınıf ğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin incelenmesi (Erzurum ili rneği)*. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Vural, C., & Okan, İ. (2021). Sporda Bilinçli Farkındalık: Atıcılık Spor BranŖları zerine Bir AraŖtırma. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 265-273.

- Yıldırım, M., Araç Ilgar, E., & Uslu, S. (2018). Lise öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesi. *Turkish Studies: Educational Sciences*, 13(27), 1711-1727, <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14662>
- Zengin, S., Kaya, E., & Bezci, Ş. (2016). Antrenörlük eğitimi ve spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin engellilerde sporun etkileri konusundaki farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 45-56.
- Zorba, E., Türkmen, M., Yermakhanov, B., & Üstün, Ü.D. (2021). Ergenlerin Bir Rekreasyon Etkinlik Türü Olarak Spora Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 132-142.

CHAPTER 13



**Sporda Su Tüketiminin Performansa etkisi
(Mustafa Said Erzeybek)**

Sporla Su Tüketiminin Performansa etkisi

Doç. Dr. Mustafa Said Erzeybek

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,

E-mail: msaid.erzeybek@dpu.edu.tr

1. Giriş

Yaşamsal faaliyet ve yaşamın sürdürülmesi için oksijenden sonra en gerekli ihtiyaç maddesi su olduğu aşikârdır. Sportif performans açısından su ve minerallerin gereksinimi kaçınılmazdır. % 10 su kaybı hayati tehlike oluşturabilir. Suyun % 20 kaybı mortalite ile sonuçlanabilir. Kaybettiğinde ise ölüm olur. İnsan vücudunda su toleransı yaşa ve cinsiyete göre farklılık gösterebilir. Bu oran aşağı yukarı olarak % 40 ile % 70 arasında farklılık gösterebilmektedir. Olgun bireylerde su oranı % 60 seviyelerindedir (Lane & Wenger, 2004). İleri yaşlarda yağlanma ile beraber su seviyesi vücutta azalabilmektedir. Küçük yaş gruplarında vücut su oranları olgun bireylere göre daha yüksektir. Suyun vücutta % 60'ı hücrede, % 40'ı hücre dışında mevcuttur. İnsan bedeninde, sıvı yoğunluğu en yüksek organ 'da beyindir (Schniepp ve ark. 2002). Sırasıyla karaciğer ve kaslarımızda su doygunluğu yönünden diğer önemli organ ve bölgelerimiz olup su seviyesi ve yoğunluğu bakımından hassas bir önem sahiptir. Ayrıca Isı merkezi ve yönetimi açısından (termo-regulasyon)'de, tüm kassal faaliyet ve iskelet sistemi, eklem yapılarının kayganlığı hareketliliği açısından, hücresel faaliyetler ve enerji gereksiniminin üretilmesi ya da sağlanmasında sıvı etkinliği önemli bir paya sahiptir (Bozoğlu ve ark. 2018).

Tablo.1. İnsan bedeninde Su toleransı

Vücutumuzdaki Suyun Dengesi			
Tüketilen Su (ml/gün)		Çıkan Su (ml/gün)	
Likit Gıdalar	1200	Miksasyon	500
Katı Gıdalar	1000	Defikasyon	100
Metabolik Faaliyetler	350	Terleme	50
Total	2550	Ventilasyon	900
		Total	2550

Sporla uğraşan bireylerde likit gereksinimleri enerji gereksinimleri ile önemli bir bileşen olmakla beraber (Casa ve ark. 2000), enerji ihtiyacı için

her bir kcal'ı için 1 gr suyun yerine konulması ve spor yada egzersiz sonrası kaybedilen suyun yerine konması performans ve yaşamsal bulgular yönünden elzemdir (Wilcock, ve ark. 2006).

Sedanter bireylerin beden kütlelerinde 45 dk civarında antrenman sonunda 2-2,5 kg'lık bir eksilme görülmektedir. Bu seviyeler sedanter yada spor ile uğraşmayan bireylerde brans, fenotip faktörler (sıcak, soğuk) antrenman sıklığı ve tarzına, bireysel farklılıklara göre değişebilmektedir. Sporcu performansı ve toparlanması açısından azalan su miktarının bir an önce konması önemlidir(Güler, 2018).

Su - Elektrolit gereksinim ve performansa etkileri açısından egzersizde beden ağırlığının % 2'si kadar su kaybında dayanıklılık açısından , % 4'lük su kaybında ise kuvvet üretiminde açısından ciddi düşümlere neden olduğu bilinmektedir. Bu açık su yada likit alınımının telafisi ile mümkün olmaktadır. Toplam vücut su ağırlığının ya da seviyesinin tam olarak karşılanmaması vücudun elektrolit dengesinde problemlere yol açabilmekte olup Bunlar; ateşlenme, ağrı hissiyatı, denge problemleri, idrar hacmindeki kötü renk farkı ve ağız kuruluğu, ağır idrar kokusu, , kas krampları, isteksizlik, yorgunluk, beceri kaybı gibi belirtileri ile karşımıza çıkmaktadır. Dehidrasyon en basit tanımı ile su ve elektrolit eksikliğine bağlı ortaya çıkan soruna denir. Daha çok bu durum potasyum, magnezyum kaybıyla kendisini göstermektedir (Barr, 1999).

Su ve mineral kaybı, , sportif performansın düşmesi, vücut ısısının artması, kalp atımının yükselmesi, kan hacminin azalması kaslar arası koordinasyonun kaybı ve yorgunluk gibi negatif yönden etkilere neden olmaktadır. Su ve mineral toleransının korunması ve devamlılığı, antrenmanın sürekliliği ve sürdürülmesi açısından son derece önemli ve dikkat edilmesi gereken bir durumdur (Lane & Wenger, 2004).

Antrenman esnası dahil tüketimine dikkat edilmeli ve egzersiz süresince fazlaya kaçmadan su gereksinimi düzenli olarak sağlanmalıdır. Antrenman öncesi yenilen son yemekle beraber ortalama 2- 2,5 su bardağı, antrenmandan 30 dakika önce de 1-2 su bardağı sıvı alınmalıdır. Egzersiz süresince de 20 dakikada yaklaşık 1 bardak veya 3-5 yudum sıvı tüketilmelidir.

60 dakika ya da daha kısa antrenmanlar için en ideal sıvı yakıtı su olup, uzun süren antrenmanlar için ortalama 10 derece serinlikte % 2,5 lik yaklaşık olarak (1 litre su içerisine 25 gram glukoz) bulunduran sıvılar uygun olabilmektedir. Antrenmanın akabinde ise idrarın rengi normal oluncaya kadar sıvı almaya devam edilmesi uygundur. Antrenmandan sonra özellikle hayati bazı organların işlevselliği açısından, karbonhidrat içerikli sıvılar tüketilmelidir. Ayrıca 1 litre suyun içerisine yaklaşık 2-3 çorba kaşığı enerji açısından bal ve bir miktar limon suyu da ilave edilerek alınan içecekler

doğal olması nedeniyle iyi bir takviye ürünü olarak tavsiye edilmektedir (Casa ve ark.2000).

Su, metabolik sistem içinde sindirim sistemimizin işlevselliği açısından son derece önemli, vücudun termoregülasyon (ısı) ve atık moleküllerin insan bedeninden uzaklaştırılmasında da önemli bir maddedir. Su insan bedenine gıda yoluyla sentez edilen tüm gıdalarda su bulunur. Hiçbir özelliikle tek başına asitli içecekler su yerine değerlendirilip değerlendirilemez.

İnsan organizmasının ihtiyaç duyduğu minerallerin çoğunu içerisinde barındıran maden suları, iyi bir kalsiyum, sodyum, magnezyum ve potasyum kaynağı olup, dengeli tüketimiyle vücut sağlığına birçok faydası bulunmaktadır.

Mineraller kemik, eklem, kan basıncının düzenlenmesi, zihinsel (kognitif) yorgunluğun önlenmesi, , kas gelişimine önemli katkıda bulunmaktadır. Ayrıca içeriğindeki sodyum (tuz) nedeniyle, aşırı tüketildiği takdirde bazı sağlık problemlerine neden olmaktadır bunlardan bazıları, kalp, tansiyon ve böbrek rahatsızlıklarına yol açabileceği dikkate alınmalıdır. Sağlıklı bir kişinin en fazla 2 şişe/gün maden suyu alması uygundur (Güler, 2018).

Birçok sporcu ve antrenör, soğuk suya daldırmayı(imersiyon) rutin olarak etkili olduğu inancıyla kullanır. Yoğun antrenman veya maç oyunlarından sonra toparlanmayı iyileştirmek için tercih etmektedir. (Wilcock, ve ark. 2006). Buna rağmen, geri kazanımı ve sonraki performansı artırmak için soğuk suya daldırma(imersiyon) etkinliğini inceleyen az sayıda çalışma vardır (Lane & Wenger, 2004; Schniepp ve ark. 2002).

Bir turnavadaki ardışık maçlar arasında fiziksel performansı geri yüklemek için daldırma. Rağmen (Bailey ve ark. 2007), soğuk suya daldırmanın (imersiyon) izometrik maksimum değerdeki azalmaları azaltabileceğini bildirmiştir. Ayrıca diz ekstansörlerinin istemli kasılması uzun süreli aralıklı mekik koşusu, sadece bir çalışma, soğuk suya daldırma (imersiyon) kullanımını incelenmiş ve takım sporu sporcuları ile ve herhangi bir performans ölçümü bildirilmemiştir (Banfi, ve ark. 2007).

Vücut ağırlığının %3'ünden daha fazla dehidrasyon fizyolojik işlevi daha da bozar ve sporcunun eforla ısı hastalığı geliştirme riskini artırır. (Casa ve ark.2000). Dehidrasyon birçok artışa neden olabilir. Kalp hızı, vücut ısısı ve oksijen tüketimi gibi bazı parametreler üzerinde etkilidir (Barr, 1999).

1.1. Isı Regülasyonu ve Sıvı Elektrolit Dengesi

Vücut düzenli çalışma sınırını aştığı için aşırı yorgunluk gözükür. Buna, fazla laktik asit veya ekstra hücrel potasyumun neden olduğu kasların daha yavaş çalışması ya da yüksek ısı üretiminden dolayı dokularda ki ısı seviyesinin yüksek olması neden olabilir. Egzersiz yaptığımız zaman vücut

ısınız biraz yükselebilir. Bu durum, yaptığımız egzersize yardımcı olabilir çünkü yüksek vücut ısısı önemli kimyasal tepkimelerin oranını artırır ve dokuların gerilme ve hareket kabiliyetini yükseltir. Fakat çok yüksek vücut ısısı egzersiz için iyi değildir ve sağlık için zararlı olabilir. Terleme, vücudun kendi kendine ısı seviyesini düşürme yoludur.

1.2. Egzersiz Sırasında Vücudun Isısını Regule Etme

Dış çevredeki ısı durumuna bağlı olarak, derinizin ısısı yüksek veya düşük olabilir. Fakat derindeki dokularınızın ısı derecesi 37 *C veya bunun biraz altında ya da biraz üzerinde olmalıdır. Vücut, bu ısıyı bulunması gerektiği seviyede tutabilmek için, ısıyı kaybederken hangi hızla kaybettiye, alırken de aynı hızla almalıdır. Eğer bu denge sağlanmazsa, bu kez vücut ısısı değişir. Vücuttaki kimyasal tepkilerin hepsi mükemmel değildir ve bu ısıya dönüşebilir. Vücutta ne kadar ısı üretildiği metabolik dereceye bağlıdır. Sağlıklı, 70 kg ağırlığındaki bir yetişkin insanın dinlenme anında metabolik derecesi yaklaşık 60 w'tur. Dışarı sıcaksa bu durum, kaybedilecek ısı miktarını ayarlamada yararlı olacaktır. Fakat dışarı soğuksa, vücudu sıcak tutması için kat kat giyinmek gerekir. Dolayısı ile dışarı soğuksa sıcak tutacak giysiler giyersiniz ve dışarı sıcaksa, daha ince giyinirsiniz. Vücudun dış ısını yükseltmenin başka yolları da, çevrenizi ısıtmak veya egzersiz yapmaktır.

Metabolik hız, egzersiz sırasında kullanılan enerji hızıyla beraber yükselir (Uzun ve ark. 2020). Yürüme, koşma, bisiklete binme, yüzme gibi egzersizler sürekli hızla yapılan egzersizlerdir. Böylece, hareket hızında enerji talebi kullanılır. Yürüme ve koşmada, her adım atıldığında vücut ağırlığı yer çekimine karşı bir güçle hareket etmektedir, böylece vücut ağırlığı ve hız beraberce, ne kadar enerji kullanılacağını belirler. Böbreklerin ana görevi su ve elektrolit dengesini sağlamaktır. Fazla su vücuttan alınır ve eğer az su veya az elektrolit varsa, o zaman vücut tekrar su alıncaya kadar diğer sıvıları tutar. Vücuttaki kan hacmi, plazma ozmotik basıncı ve plazma sodyum konsantrasyonunu, dengede tutulması gerekli en önemli unsurlardır. Normalde, fazla sıvının emilmesi küçük limitlerdedir. Emilmenin %50'sini oluşturan sodyum, uzaydaki en büyük iyon olduğu için bu, ne kadar sodyum ve su aldığınıza bakmak, beraber sanki bir çiftmiş gibi bakış anlamına gelir. İnsan vücudu sıvıyı birçok yolla atar ama daha çok idrar ve terleme yoluyla su kaybeder.

İnsan metabolizmasında yetersiz sıvı özellikle vücudun bazı hayati organlarının böbrek, kalp, kognitif yeteneğine, performans kayıplarına ve hatta baş ağrılarına neden olduğu bilinmektedir.

Çocukların vücudunun su oranı yetişkinlere göre yüksek olduğu bilinmektedir. Ortalama bir kişinin vücudunun %59'u sudur

1.3. Egzersiz Performansı ve Isı Regülasyonu

Hipohidrasyonun maksimum aerobik güç ve fiziksel egzersiz kapasitesindeki önemli ve gücünü gösteren birçok çalışma vardır. Normal hava sıcaklığında, vücut suyu eksikliği %3 BWL (Vücut Sıvısı)'dan aşağı olduğunda, bu durum aerobik gücü etkilemez. Hipohidrasyon %3 BWL'a eşit ya da daha fazla ise, o zaman maksimum aerobik gücü azaltır. Bu demektir ki, normal hava sıcaklığında hipohidrasyonun maksimum aerobik gücü azaltmasından daha önce çok su eksikliği (%3)var olmuş olabilir. Sıcak iklimlerde, (Craig ve Cummings.,1966), azdan (%2) biraza (%4) varan su eksikliğinin maksimum aerobik gücü çok azalttığını göstermişlerdir. Onların araştırmaları, vücut suyu eksikliği yükseldikçe maksimum aerobik gücün daha fazla ve oransız olarak düştüğünü göstermiştir. Görünüşe göre, hipohidrasyon yüzünden, çevre ısı stresinin maksimum aerobik gücün azalmasında olası etkisi vardır. Hipohidrat olunca, egzersizde gittikçe artan yoğunluğu karşılayacak fiziksel egzersiz kapasitesi (veya bitkin düşene kadar egzersiz yapma)azalır. Fiziksel egzersiz kapasitesi %1-2 BWL oranında azalır. Bu durum,VO² maksimali etkilemez ve azalma su eksikliğinin çoğalması oranında devam eder. Böylece,"hipohidrasyon" rahat iklime nazaran sıcak havalarda fiziksel egzersiz kapasitesinin büyük ölçüde azalmasına yol açar. Görüldüğü gibi, su eksikliğinin dolaylı olarak neden olduğu, azalan egzersiz performansında termoregulasyon sisteminin büyük rolü vardır. Belirgin bir hipohidrasyon seviyesinde,VO₂ üzerindeki fiziksel etkilerde daha fazla azalma görülmüştür. Hipohidrasyon atletik dayanıklılık egzersiz performansını zayıflatabilir. Bazı atletleri, normal susuzluk (euhydrate) ve hipohidrat durumlarında 1,500-5,000 ve 10,000 m yarışlarında koşturmuşlardır. Hipohidrasyon durumu, vücut ağırlığını %2 ve plazma hacmini %11 azaltan, böbreklerden idrar çıkışı arttıran bir yöntem (diüretik)ile sağlanmıştır.

Tüm yarış mesafelerinde koşma performansı zayıflamış fakat daha uzun yarışlarda daha fazla performans zayıflığı görülmüştür (Özer &Şentürk. 2017).

(Burge.,1993), 2000 m simule edilmiş kürek performansında hipohidrasyonu incelemiştir. Genellikle, normal susuzluk durumuna kıyasla, hipohidrasyon durumunda kürek çekilen mesafeyi tamamlamak 22 saniye daha uzun sürmüştür. Hipodrat durumunda ortalama güç kaybı %4 idi. Orta derece ve yoğun derecede, bisiklete binmede hipohidrasyonunun ters etkileri üzerine iki ayrı inceleme yapılmıştır. Her iki incelemede de, gönüllülere, ya hiçbir şey içmeden yada ancak kaybettikleri sıvı miktarını karşılayacak kadar sıvı içecek içmek şartıyla, 55-60 dakika bisiklet kullanımının hemen arkasından yüksek yoğun performans testleri yapılmıştır.

(Walsh et all.,1994), ancak hipohidrasyonu önlemek için yeterince sıvı içecek içen kişilerin, VO^2 maksimali %90 oranında bisiklet çevirdikleri zaman, bitkinliğe varma sürelerinin daha uzun olduğunu rapor etmişlerdir. Onların incelemeleri aynı zamanda, bisikletçilerin, egzersiz sırasında sıvı içecek içtiklerinde %6.5 oranında daha hızlı performans sürüşü yaptığını göstermiştir. Bu incelemeleri aynı zamanda hipohidrasyonun zarar veren etkilerinin egzersiz performansı submaksimaldır.

Bu incelemeler, submaksimal yoğunluk egzersizinde, bir şahsın ısı gerginliğine tolerans gösterme kabiliyetindeki hipohidrasyonun etkilerini göstermiştir. Ayrıca bu incelemeler sıvı içecek içen insanların sıcakta egzersiz yapmaya uzun süre devam edebildiklerini göstermektedir. Fakat yeteri kadar içmeyenler bitkinlikten dolayı egzersizi bırakmak zorunda kalmışlardır. Hipohidrosyan sadece egzersiz performansını zayıflatmakla kalmaz aynı zamanda ısı gerginliğine tolerans derecesini de düşürür. Hipohidrasyon, ılımlı ve sıcak iklimlerde yapılan egzersiz sırasında vücudun asıl ısını yükseltmektedir. Egzersiz sırasında, kritik bir su eksikliği seviyesi olan %1 vücut ağırlığı, vücudun kendi ısını yükseltmektedir.

Isı stresi içinde yapılan egzersiz sırasında, su miktarı azaldıkça vücudun kendi ısı yükselir. Her bir vücut ağırlığı oranı eksilmesinde kendi ısı yaklaşık 1.23 *C artar. Egzersizden önce fazla sıvı içecek içilmesi yine egzersiz öncesi vücudun kendi ısını düşürmüştür. Bu, kalori değerinin sıvıyı ısıtmasından dolayıdır. Egzersiz gerçekte, egzersizden önce bulunan farkı etkilememiştir. Hiperhidrasyon, çalışma sırasında ısı dağılımına yardımcı olmamıştır. Birçok incelemeler, çok su veya su-elektrolit solüsyonları içererek hiperhidrasyonu başlatma çalışmaları yapmıştır. Bir problem vardır ki o da, sıvı vücuttan çıkmaktadır.(idrar olarak). Bazıları, gatorade gibi içecekleri içtiğiniz zaman ve normal hava sıcaklığında dinlendiğiniz zaman vücudunuz çok miktarda sıvı tutabilir.

2. Su Elektrolit Kaybı Ve Egzersizde Yenilenme

2.1. Egzersizde Ter Kaybı

Vücudun 1 kg suyu atabilmesi için 26 mj veya 620 kcal. ye ihtiyaç vardır. Yüksek vücut nemi ile yapılan egzersizler yüksek vücut sıcaklığı ile yapılan egzersizlerden daha zordur. Nedeni ise vücuttaki yüksek nemin vücudun terlemesini zorlaştırmasıdır. (Piwonka, 1965) 'nın yapmış olduğu araştırma sonucunda müsabık olan ile müsabık olmayan sporcular arasında terleme farklılığı görülmüştür.

Nemli ortamlarda antrenman yapan kişi eğer alışık değilse normalde sürekli nemli ortamda antrenman yapmaya alışık kişiden daha fazla terlemektedir. Daha fazla suya ve gatorade gibi içeceklerle ihtiyaç duymaktadır. Antrenman veya yarışma sonrası aynı sıcaklıkta veya nemli

ortamda kalmaya devam ederse sporcu elektrot kaybetmeye devam edecektir. Sporcu olmayan veya antrenman yapmayan kişiler bile nemli ortamda normalin üstünde suya ihtiyaç duyar. Bu miktar 2-3 katı kadardır. Antrenman yapan kişilerde su kaybının ne kadar olduğunu anlamının en kolay yolu tartmaktır.

2.2. Elektrolit Kaybı

Vücuttaki elektrot kaybı kişiden kişiye değişmektedir. Terleyen vücudun ne kadar su kaybına uğradığını gözle anlamamız mümkün değil. Tartılarak daha sağlıklı sonuç alınmaktadır. Her vücudun ne kadar terlediğini gözle görmemiz nasıl mümkün değilse sodyum kaybını da görmemiz mümkün değildir. Her kişi değişik miktarda tuz yemektedir olduğundan, değişik miktarda dışarı atmaktadır. Bir günde 5 litre su kaybeden sporcu aşağı yukarı 15 gr tuz kaybetmektedir. İdrarda bu tuz kaybı terleme kadar olmamaktadır.

Ağır antrenman yapan ve fazla miktarda su kaybeden kişilerin ekstradan tuza ihtiyacı vardır. Terleme yolu ile atılan potasyumun dışarıdan çok fazla alınmasına gerek yoktur. Çünkü vücutta potasyum üreten kas, ciğer ve kırmızı kan hücreleri bulunmaktadır. Yine antrenman yapan kişilerde az miktarda magnezyum kaybı olur. Bazı insanlarda magnezyum kaybından dolayı krampların, kas kasılmalarının olduğu düşünülmektedir ve bunun karşılığında gatorade veya su içilmesi gerektiği savunulmuştur. Ancak her araştırmacı aynı fikirde değildir. (Senay ve Christensen 1965) yılında yaptıkları araştırmaya göre su ve gatorade gibi içecekleri içenlerin su ihtiyacı karşılanmakla birlikte vücut dereceleri normale düşmüştür. Sporcu 40 dakikadan sonra susuzluk hissetmeye başlar.

Gatorade, powerade gibi enerji içeceklerin hepsi amaçlar ve içeriklerle üretilmektedir. Sodyum kaybına uğrayan sporcuların sodyum kaybını karşılaması amacıdır. Sodyum içeren bu içecekler vücut metabolizmasının daha iyi çalışmasını sağlamasını sağlar. 3-4 saat antrenman yapan sporcularda tuz kaybı oluşmaktadır. Ancak çok dikkatli geri alınmalıdır. Fazla tuz kaybı ölümlere nede olabilir. Alınacak miktar yaklaşık 20-40 ml olmalıdır.

2.3. İnsan Bedenindeki Su

İnsan bedeninin su içerikleri 3grupta toplanır. Emilen Su, Gıdaların içindeki Su, Bazı sıvı kaynaklı gıdalar içindeki sudur.

2.4. İnsan Bedeninde Suyun Kullanımı

Su İnsan bedeni için elzemdir. İnsan organizmasının ortalama %60'ı sudan oluşmaktadır. İnsan vücudu bazı önemli komponentler yönünden suyu alır.

Bunlar şunlardır:

- a. Gıdaların vücuda alınması
- b. Sindirim rahatlama
- c. Toksinlerin atılması
- d. Beden ısısının dengelenmesi

Antrenmanlar ter ve solunumla insan bedeninde önemli miktarlarda sıvı kaybolmaktadır.

2.5. Egzersiz ile beraber ne kadar su içilmesi gerekir?

Yapılan aktivite ve yoğunluğuna bağlı olarak, ortamın sıcaklığına ve aktivitenin süresine bağlıdır. Ortalama harcanan her 1000 kilo kalori için, bir litre suyun alınması gerektiği bilinmektedir.

Antrenman arkasında meydana gelen vücut kompozisyonu farklılıkları önce beden yağının azalması sonra da toplam vücut ağırlığındaki hafif azalma ile tanımlanmaktadır (Fox 1988).

2.6. Su kullanımı ve içimi?

Su içimi 3 şekilde değerlendirilir. Bunlar; Antrenman öncesi, sırası ve sonrasıdır. Antrenman sırasında su alımı antrenmanın kapsamına, ortamın sıcaklığına bağlıdır.

Bilim adamları bir saatin altındaki hareketler ve egzersiz için en uygun sıvı alımı konusunda su alımı konusunda birleşmişlerdir. Bu sebeple bir saat ve onun altındaki hareketlerde ve egzersizde belli sürede (20 dak) bir bardak su takviyesi esastır.

Antrenman sonrası su kullanımındaki değerlendirme idrarın rengidir. İdrarın rengi açık oluncaya kadar sporcunun su içmesi tavsiye edilir. Ayrıca beden ağırlığı ile su alımı konusunda ilişki vardır. Beden kütlesi arttıkça sıvı alımı da artacaktır.

2.7. Suyun kullanımında derecesi olmalıdır?

Bireylerin ya da sporcuların su kullanımında konusunda soğukluk derecesi bilim uzmanlarınca farklı şekillerde yorumlanmaktadır. Özellikle doğru sanılan ama yanlış bilinen bir gerçek vardır ki oda egzersiz ve sonrası “soğuk su” içilmemesi yönündedir.

Antrenman esnasında ve bitiminde termo-regülasyon (artan vücut sıcaklığının dengelenmesi) için özellikle soğuk su içimi yararlıdır. Bilim uzmanları suyun soğukluğunun belli derecede (5-10 derece arası)’nı tavsiye etmektedirler. Hareket ederken aktivite halinde iken yine su içilmesi önerilmektedir.

Sporun şekli ne olursa olsun insan bedeninin susuz bırakılmaması gerekmektedir.; fakat koşarken çok su içmek ve çok sık aralıklarla su içmek performansınızı önemli derecede etkileyecektir. Böylelikle sindirim sistemi içerisinde ekstrasudan su şişkinlik hissi yaparak rahatsız edecektir (Tatlıcı ve Çakmakçı, 2021). Ortalama 15 ya da 20 dakikada bir yudum su içmek daha yararlı olacaktır.

Vücudumuzun ısı artışı ile beraber korteks alanındaki termogülatif alandan (buharlaştırma, terleme, yayılma) şeklinde ısıyı vücudumuz dengelemek için atarken mevcut su mineral dengesinin yerine konulması performans ve kassal ihtiyaç yönünden oldukça önemlidir.

2.8. Ergojenik destek ya da takviye nedir?

Sportif performansı iyileştirmek amacıyla önemli besin maddelerinin kullanımınıdır. Bir başka bakış açısından ergojenik yardımcıları motorsal özellikleri olarak artıran yöntemlerdir (Tatlıcı, 2021). Bu maddeler sentetik yapıda olmadıkları için spor için uygun olmayan farklı türevde değerlendirilen maddeler değildirler (Tatlıcı & Çakmakçı, 2009). Bunlar enerji sağlanan özellikle fitoterapik gıdalar(bal, pekmez v.b) grubundaki ve benzeri ürünlerdir. Gerçek etkileri şunlardır: Bira mayası orta düzeyde b vitamini içerir. Yapılan analizlerde hiçbir ergojenik etkisine ulaşamamıştır. Fakat bazı gıdalar açısından içerisinde gelişen zararlı mikroorganizmalar bazı hastalıklara veya alerjik reaksiyonlara nedenolabilmektedir.

Polen yapısında % 50 civarında karbonhidrat bulunur. Buda sporcularda enerji verici madde olarak kullanılır. Fakat bazı bazı kişilerde tehlikeli boyutlarda alerji yapar.

2.9. Alkol kullanımının ve Antrenman?

Alkol'un profmil değeri özellikle uyarıcı ya da zehirleyici etkiye sahip olabilmektedir. Tüketilen miktar fazla olduğu takdirde sinir sistemi üzerine yatıştırıcı ya da uyuşturma etkisine neden olmaktadır.

Amerika Spor Hekimliği koleji alkol üzerine yaptığı deklarasyonla (1982)

Reaksiyon zamanı bozduğu, el göz koordinasyonu, propioseptif yetiği ve koordinasyon gibi özellikleri olumsuz etkiler. Ayrıca oksijen kullanımı, kalp atım hızı, kalp atım hacmi, kas kan akımı solunumsal mekanizmaları etkiler. Bazı motorsal özellikleri olumsuz yönde etkiler. Yoğun kullanımı sonrasında karaciğer, kalp, beyin, kas hastalıkları ve ölüme yol açabilir.

Yapılan bilimsel araştırmalar insan bedeninin susuz kalmasının spor sırasında kişinin direncini önemli ölçüde azalttığını ortaya koymaktadır. Susuzluk, vücudun ağır egzersizlere verdiği hormonal ve metabolik tepkiyi de olumsuz etkiler. (Açıkada, 1990; Bozoğlu & Arslan, 2020).

Antrenmanın bağışıklık sisteminin çeşitli yönlerine etkisi kadar, Ayrıca antrenman türünün ve yoğunluğunun seçimine bağlı olarak bedenın gerek duyduğu likit alımı yaşamsal fonksiyonlar kadar sürdürülebilir sportif performans için ayrıca önemlidir. (Akgün, 1993). Gereği kadar alınmayan sıvı alımı özellikle sportif performansı direk olumsuz etkilediğinden, uzun süreli mukavemet isteyen spor branşlarında sporcularında sıvı alımının sağlanması çok önemlidir. (Burke ve ark. 2015.; Paik ve ark. 200).

Enerji alımı için sporcuların dikkat etmesi gereken özellikler;

- Sağlık ve sportif performansın devamlılığı ve sürdürülmesi için, enerji ve besinin yeterli tüketilmesi önemlidir.
- Sportif branşa özel, yağsız beden ağırlığının devamlılığının sağlanması
- Egzersiz sonrası maksimal toparlanmayı ve likit dengesini sağlamak elzemdir. (Insel ve ark. 2004; Pekel ve ark. 2020; Bozoğlu ve ark. 2021).

Sporcuların enerji gereksinimleri ve dikkat edilmesi gereken bazı temel unsurlar;

- Sağlık ve sportif performansın devamlılığı ve sürdürülmesi için, enerji ve besinin yeterli tüketilmesi önemlidir (Karaca & Bozoğlu. 2021).
- Sportif branş özel, vücut yağ ve yağsız kütleinde devamlılığının sağlanması (Demirel ve ark. 2021).
- Egzersiz sonrası maksimal toparlanmayı ve likit dengesini sağlamak elzemdir. (Insel ve ark. 2004)

Potasyumun Önemi, hücreler içinde % 90 oranında bulunur, sodyum ile birlikte vücut sıvılarının sıvı-elektrolit dengesinin korunmasını sağlamaktır. Vücudun yorgunluk maddelerin hücrelerden uzaklaştırılmasında sinir kas işbirliğinin sağlanması bazı nörolojik durumlarda ve insülin salınımında görev alır.

Sodyumun Önemi, Vücudun Asit-baz dengesinin düzenlenmesinde, klor ve bikarbonatla birlikte ve hücrenin içindeki çözünmüş maddelerin oluşturduğu su alma isteği ve korunmasında önemli rol oynamaktadır. Ayrıca kas kasılmasında Sinir aktivasyonunda, sıvı dengesinde de rol alır. Gün içinde belli oranda yiyeceklerle alınması yeterlidir. Eksikliğinde kas yorgunluğu, solunum güçlüğu ve iştah kaybı; fazlalığında ise yüksek tansiyon gibi sağlık ile ilgili sorunlar oluşabilir. Aşırı terleme ve diarede (ishal) sodyum kaybı fazla olur. Egzersiz sonrası karbonhidratın sıvı yiyecek ve içeceklerden oluşması önerilmektedir.

Magnezyumun Önemi, İnsan sağlığı açısından en etkin ve önemli minerallerden birisidir. İnsan vücudunda belli oranda bulunur ve bunun %

50°'si iskelet sisteminde, Ayrıca yumuşak dokular içerisinde, karaciğer, kaslar, bir miktarda da hücre içi sıvılarında bulunur.

Sonuç olarak, mevcut verilere göre çalışma, denge performansı uzun süre sonra azalır. Sıvı alımı ile birlikte egzersiz ve sırasında motorsal özellikler açısından özellikle dengenin bozulmasını önleyebilir. Hidrasyon, egzersiz sırasında doğru bir kas etkinliğini korumaya yardımcı olur. Yorucu egzersiz düşük kas verimliliği nedeniyle postüral yapılarda da sıvı alımını eksikliği performans düşüreceğinden yeterli sıvı alımı önemlidir. (Gauchard ve ar. 2002).

3. Kaynakça

- Açıkada, C; Ergen (1990), E:Bilim ve Spor. Bürotek Matbaası. Ankara.
- Akgün N. (1993). Egzersiz Fizyolojisi. Ege Üniversitesi Basımevi. İzmir. I.Cilt. Sayfa 175
- Bailey, D. M., Erith, S. J., Griffin, P. J., Dowson, A., Brewer, D. S., Gant, N., et al. (2007). Influence of cold-water immersion on indices of muscle damage following prolonged intermittent shuttle running. *Journal of Sports Sciences*, 25, 1163–1170
- Banfi, G., Melegati, G., & Valentini, P. (2007). Effects of coldwater immersion of legs after training session on serum creatine kinase concentrations in rugby players. *British Journal of Sports Medicine*, 41, 339
- Barr SL (1999). Effects of dehydration on exercise performance. *Can J Appl Physiol* 24:164–72.
- Barry M. Popkin, Kristen E. D’Anci, and Irwin H. Rosenberg Water (2010), Hydration and Health Citations: 33
- Bozoğlu, M. S., Ünüvar, B. S., Taşkın, M., & Budak, H. (2018). Elastik Bantlarla Yapılan Direnç Egzersizlerinin Aktif Eklem Pozisyon Hissine Etkisi. *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi*
- Bozoğlu, M. S., & Arslan, F. (2020). Recreational Sports And Ideal Health Aspects. *Different Approaches To Sport Sciences*, 79.
- Bozoğlu, M.S (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Fiziksel Uygunluğun Korunması Açısından Fiziksel Aktivite. *UBAK*. Ankara.
- Burke, LM. *Clinical Sports Nutrition*. McGraw Hill, (2015).Insel P., Turner RE., Ross D., “Nutrition”, Secon edition, American Dietetic Association, Jones and Bartlett Publishers, pp. 317, Canada, 2004.

- Casa DJ, Armstrong LE, Hillman SK, Montain SJ, Reiff RV, Rich BSE, Roberts WO, Stone JA (2000). National athletic trainers' association position statement: fluid replacement for athletes. *J Athl Train* 35: 212–24.
- Demirel, M., Alper, K. A. Y. A., Budak, D., Bozoğlu, M. S., & Yusuf, E. R. (2021). Effect of Covid-19 Pandemic on Recreational Awareness and Quality of Life. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 23(2), 197-207.
- Frederick I. Burge, (1993)MD Department of Family Medicine, Dalhousie University; and Palliative Care Program, Chnp Hill Medical Center, Halifax, Nova Scotia, Canada
- F.N.Craig and E.G.Cummings (1966) US Army Edgewood Arsenal, Chemical Research and Development Laboratories, Edgewood Arsenal, Maryland
- Fox, E.L. (1988). The physiological basis of physical education and athletics. (Çev. M.Cerit), Ankara: Bağırgan Yayımevi.
- Gauchard GC, Gangloff P, Vouriot A, Mallié JP, Perrin PP (2002). Effects of exercise-induced fatigue with and without hydration on static postural control in adult human subjects. *Int J Neurosci* 112:1191–206.
- Güler D. (2018). Egzersiz ve Besinler Isbn 978-605-5989-42-2 – İstanbul
- Judelson DA1, Maresh CM, Farrell MJ, Yamamoto LM, Armstrong LE, Kraemer WJ, Volek JS, Spiering BA, Casa DJ, Anderson JM.(2007) Effect of hydration state on strength, power, and resistance exercise performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(10):1817-1824
- Karaca, Y., & Bozoğlu, M. S. (2021). Investigación sobre las actitudes de los estudiantes de secundaria hacia el deporte. *Apuntes Universitarios*, 11(4), 515-530.
- Lc Senay Jr, MI Christensen (1965) Changes In Blood Plasma During Progressive Dehydration, <https://doi.org/10.1152/Jappl.1965.20.6.1136>
- Lane, K. N., & Wenger, H. A. (2004). Effect of selected recovery conditions on performance of repeated bouts of intermittent cycling separated by 24 hours. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18, 855–860.

- Özer, Ö., & Şentürk, A. (2017). Rekreatyonel amaçlı fitness yapan bireylerin egzersiz motivasyon, beslenme değişim ve fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması. Akademisyen yayım evi.
- Paik IY., Jeong MH., Jin HE., Kim YI., Suh AR., Cho SY., Roh HT., Jin CH., Suh SH.(2009.), “Fluid replacement following dehydration reduces oxidative stress during recovery”, *Biochem Biophys Res Commun*, 383(1), pp. 103-7,
- Pekel, H. A., Aydos, L., Uzun, A., Bozoğlu, M. S., & Demirel, M. (2020). The Effect Of Zumba And Reformer Exercises On Female Body Composition. *International Journal Of Eurasian Education And Culture*. 5(11):2316-38.
- RW Piwonka, S Robinson, VL Gay (1965) Preacclimatization of men to heat by training, <https://doi.org/10.1152/jappl.1965.20.3.379>
- R. M. Walsh, T. D. Noakes, J. A. Hawley, S. C. Dennis (1994) Impaired High-Intensity Cycling Performance Time at Low Levels of Dehydration, *Int J Sports Med* ; 15(7): 392-398
- Schniepp, J., Campbell, T. S., Powell, K. L., & Pincivero, D. M. (2002). The effects of cold-water immersion on power output and heart rate in elite cyclists. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16, 561–566.
- Tatlıcı, A. (2021). The effects of acute beetroot juice supplementation on lower and upper body isokinetic strength of the wrestlers. *JOURNAL OF MENS HEALTH*, 17(4), 249-254.
- Tatlıcı, A., & Cakmakcı, O. (2021). Exercise and Lymphatic System. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 23(2), 150-154.
- Tatlıcı, A., & Cakmakci, O. (2019). The effects of acute dietary nitrate supplementation on anaerobic power of elite boxers. *Med. Dello Sport*, 72, 225-233.
- Uzun, A., Akbulut, A., Erkek, A., Pamuk, Ö., & Bozoğlu, M. S. (2020). Effect of age on speed and agility in early adolescence. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(8), 168-175.
- Wilcock, I. M., Cronin, J. B., & Hing, W. A. (2006). Physiological response to water immersion: A method for sport recovery? *Sports Medicine*, 36, 747–765



www.insackongre.com
insackongre@gmail.com

